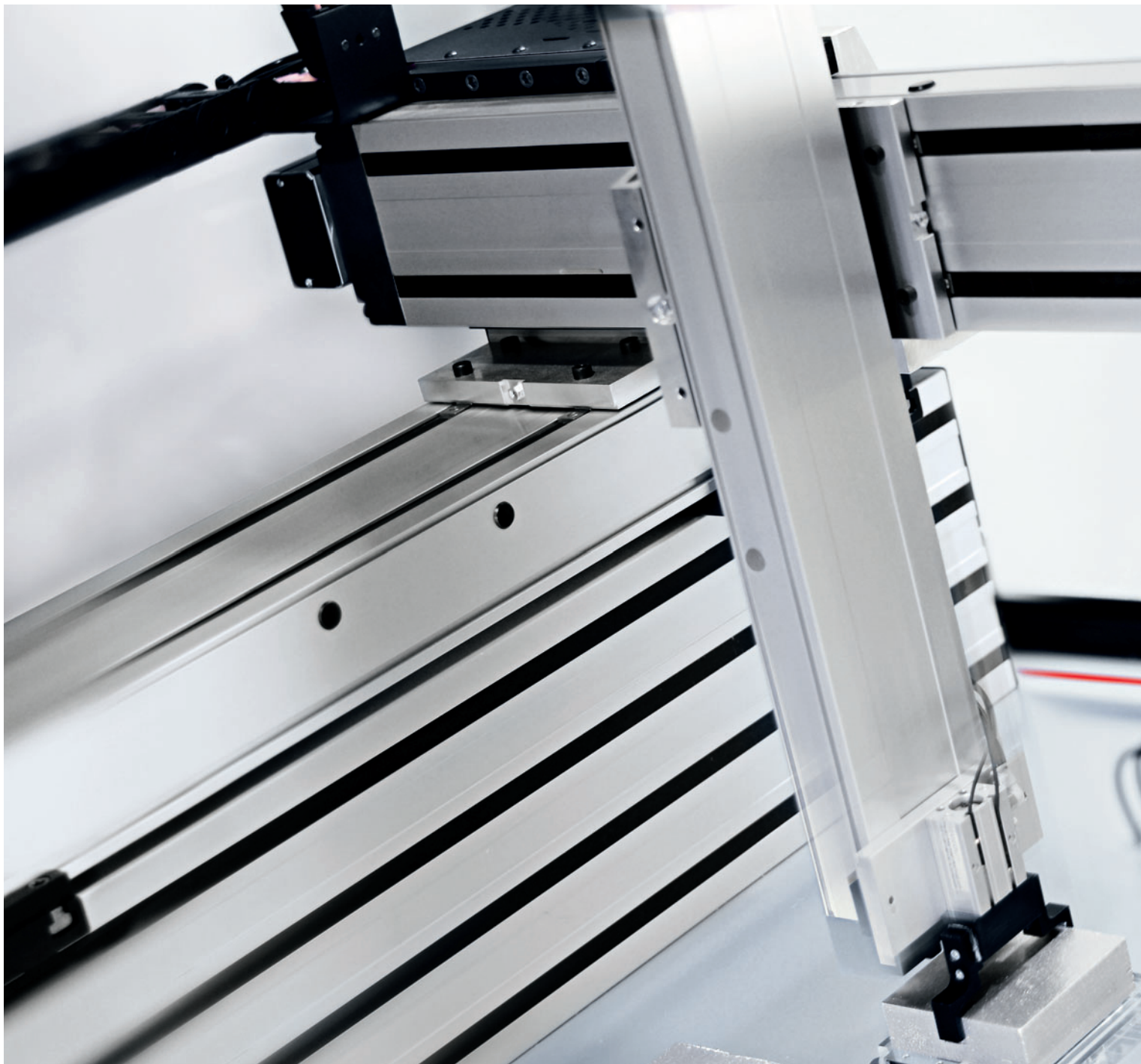
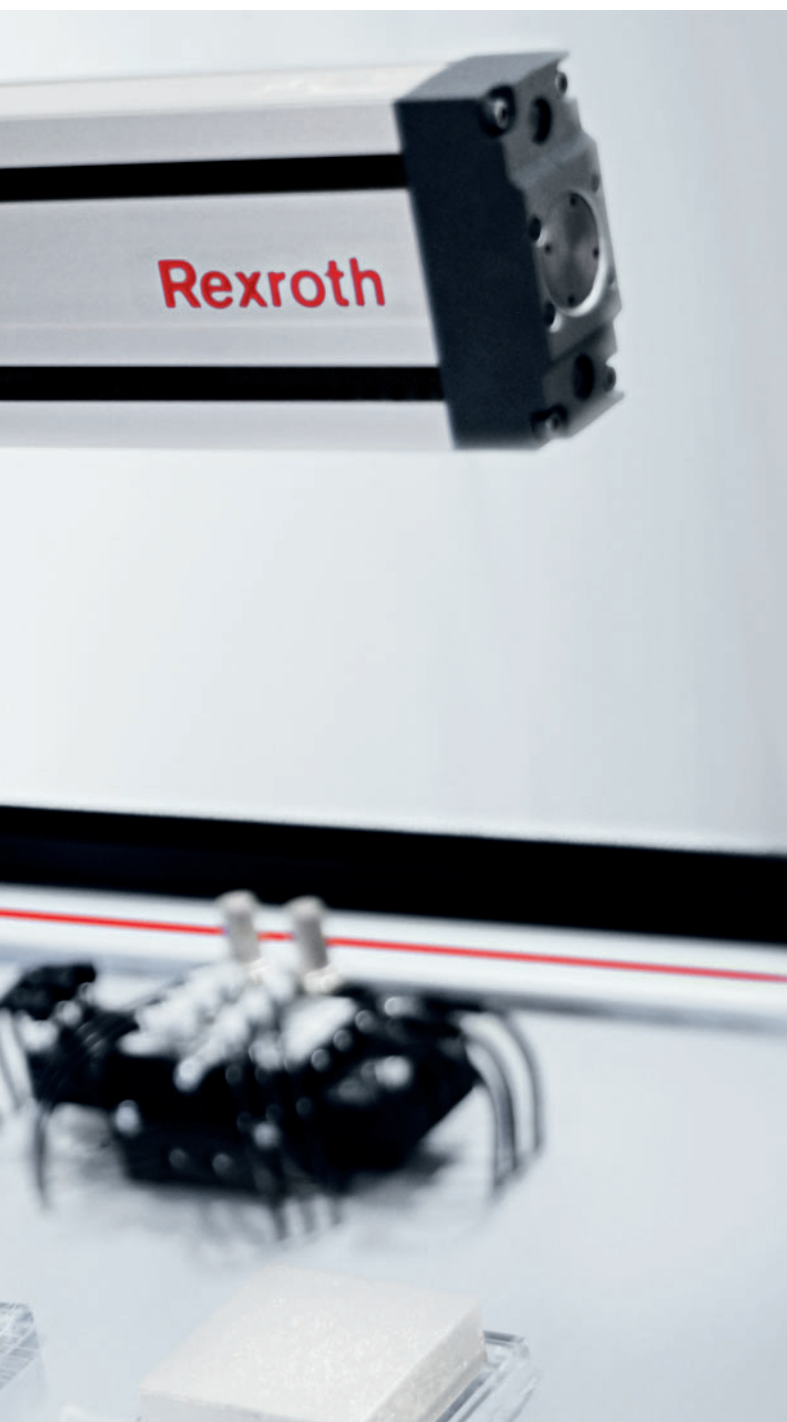


Lineartechnik – effizient und sicher bewegen



Lineare Bewegungstechnik von Rexroth – beste Voraussetzungen für Präzision, Prozesssicherheit und Effizienz





Lineare Bewegungstechnik im Überblick

- 04 Bosch Rexroth –
The Drive & Control Company
- 06 Lineare Bewegungstechnik –
zu Hause in vielen Branchen
- 08 Die Leistungsfähigkeit der
linearen Bewegungstechnik
- 12 Perfekte Handhabungslösungen –
EasyHandling
- 14 Energieeffizienz
- 16 Technologische Highlights und Bauformen
der Profilschienenführungen

Produktlinien

- 20 Rollenschienenführungen
- 26 Kugelschienenführungen
- 34 Miniatur-Kugelschienenführungen
- 36 Laufrollenführungen
- 38 Kugelbüchsenführungen
- 54 Antriebseinheiten und -systeme
mit Kugelgewindetrieben
- 58 Elektromechanische Hubzylinder
- 60 Kugelgewindetribe
- 68 Planetengewindetribe
- 70 Linearsysteme
- 80 Handhabungssysteme

Ergänzende Informationen

- 82 The Drive & Control Company –
weiteres Produktspektrum
- 84 Partnerschaft für Ihren Erfolg
- 86 Medienunterstützung, eTools



Mit uns bewegen Sie sich an Spitzenpositionen

Wir von Rexroth gelten in Sachen Antreiben, Steuern und Bewegen weltweit als Benchmark. Diese Technologieführerschaft lässt sich nur durch eine Infrastruktur, die konsequent auf Partnerschaft und Nähe zu unseren Kunden ausgelegt ist, realisieren.

So versteht sich Bosch Rexroth als The Drive & Control Company.



Wir denken integriert, übergreifend und bieten die komplette Palette der Antriebs- und Steuerungstechnologie an. Das ist einzigartig im Markt. Unser innovatives Engineering liefert optimal aufeinander abgestimmte Systeme – von Standard- bis hin zu individualisierten High-End-Lösungen, die offen für andere Komponenten und Systeme bleiben. Das garantiert den kontinuierlichen, wertsteigernden Fortschritt und Erfolg unserer Kunden, denn wir handeln lösungs-, leistungs- und ergebnisorientiert – und mit einer zukunftsgerichteten Strategie in puncto Energieeffizienz, die ebenso einzigartig ist wie unser Leistungsportfolio.

Bewegungslösungen für alle Anforderungen

Unser Ziel ist es, stets flexibel auf Ihre Anforderungen zu reagieren. Immer in enger Zusammenarbeit mit Ihnen, um so die perfekte Lösung für jede relevante Anwendung zu schaffen. Dies gelingt uns durch ein einmaliges, breites Angebotsportfolio aller Komponenten zum Antreiben, Steuern und Bewegen. Zusammen mit einer überlegenen Kompetenz in Beratung, Entwicklung, Umsetzung und Service verschafft Ihnen das entscheidende Wettbewerbsvorteile. Profitieren können Sie ebenfalls von wirtschaftlichen Vorteilen zum Optimieren Ihrer Produktivität. Die Besonderheit dabei ist das Zusammenspiel aller relevanten Technologien im Bereich elektrischer Antriebe und Steuerungen, Hydraulik, Linear- und Montagetechnik sowie Pneumatik. Ihr Vorteil: Systemlösungen und systemübergreifende, integrierte Anwendungen, die in dieser Komplexität nur wir weltweit anbieten.

Wir bringen alle Branchen der Welt in die richtige Bewegung



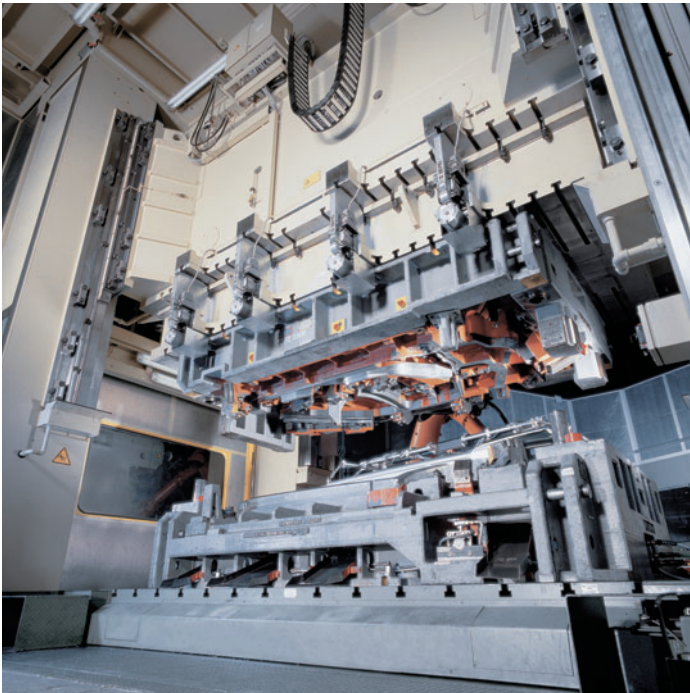
Gesamtlösungen in Perfektion

Als weltweit führendes Unternehmen in den Märkten der Industrie- und Fabrikautomation sowie bei mobilen Anwendungen ist Bosch Rexroth immer einen technologischen Schritt voraus. So bieten wir unseren Kunden ein einzigartiges, über viele Jahrzehnte gewachsenes Branchen- und Applikations-Know-how. Unsere Branchenexperten kennen nicht nur genau die Herausforderungen unserer Kunden, sie sprechen auch deren Sprache. Gemeinsam sind wir so in der Lage, exakt die spezifischen Systeme und Technologiepakete zu erarbeiten, die unsere Kunden für ihre Anwendungen benötigen. Darüber hinaus tragen unsere Technologien und Lösungen dazu bei, Energie intelligent einzusetzen. Mit dem Blick auf den gesamten Maschinenlebenszyklus – von der Konstruktion über den Betrieb bis zur Instandhaltung – eröffnet Rexroth durch den Einsatz besonders energieeffizienter Produkte enorme Einsparpotenziale.

Bewegungsaufgaben professionell lösen

Mit unserem breiten Angebotsportfolio können wir auf alle Ihre Anforderungen mit unserer Lösungskompetenz flexibel reagieren. Dabei helfen Ihnen unsere hohe Leistungsfähigkeit, von der Entwicklung und Anwendungsunterstützung über die Fertigung bis hin zu Service und Vertrieb, unsere außergewöhnliche Fertigungstiefe sowie unser einzigartiges Komponenten- und Systemangebot, sich weitere Vorteile gegenüber Ihren Wettbewerbern zu verschaffen.

Dabei überzeugen wir mit unserer einzigartigen Leistungsfähigkeit, anschlussfertige Komplettsysteme aus einer Hand zu liefern, weil wir alle notwendigen Technologien dazu unter einem Dach vereint haben. Mit einem Höchstmaß an Standardisierung und der bestmöglichen Individualisierung begegnen wir so den Anforderungen unserer Kunden in allen Branchen – mit einzelnen Komponenten genauso wie mit perfekt ausgerüsteten Systemen inklusive intelligenter Steuerungen und Motoren.



Einzigartiges Branchen-Know-how

Als Technologieführer sind wir in allen Branchen und überall zu Hause, egal ob im Werkzeugmaschinenbau oder in der Holzbearbeitung, im Bereich Nahrungsmittel und Verpackung, Montage und Handhabung oder in der Solar- und Halbleiterherstellung – ohne jede Branchengrenze. Von A wie Automobilindustrie bis Z wie zerspanende Werkzeugmaschinen.

Rexroth sorgt täglich für technische Innovationen. Dies verlangt ein hohes Maß an Flexibilität sowie die Bereitschaft zu systematischer Weiterbildung. Nur so halten wir unser einzigartiges Branchen-Know-how auf dem neuesten Stand, entwickeln es weiter und finden immer die optimale Systemlösung für Ihre Bedürfnisse. Mit modernen Linearsystemen, aber auch mit umfassenden Komponenten in der Montagetechnik können Sie auf komplette Lösungen vertrauen, die Spitzenleistungen erfüllen.

Spezialmaschinenbau mit technologischem Vorsprung

Rexroth bildet mit der Lineartechnik die technologisch perfekte Plattform für den Serien- und den Sondermaschinenbau. Wir bieten Ihnen die besondere Kombination aus Präzision, Geschwindigkeit, Energieeffizienz und Produktionssicherheit. Sie bekommen die Engineering-Kompetenz sowie den Service eines Technologieführers – weil technischer Fortschritt unseren Kunden dienen muss.

Deshalb stehen wir mit unseren vielen Kunden weltweit in ständigem Dialog und wissen so in allen Industriebranchen, welche Anforderungen für eine optimale Lösung erfüllt werden müssen. Wir bieten Ihnen im Ergebnis technologischen Fortschritt mit innovativen und zukunftssträchtigen Produkten, die die Leistungsfähigkeit der Anwendungen erhöhen und die Energieeffizienz steigern.

Ihre Herausforderung ist unser Anliegen – es gibt viel zu bewegen

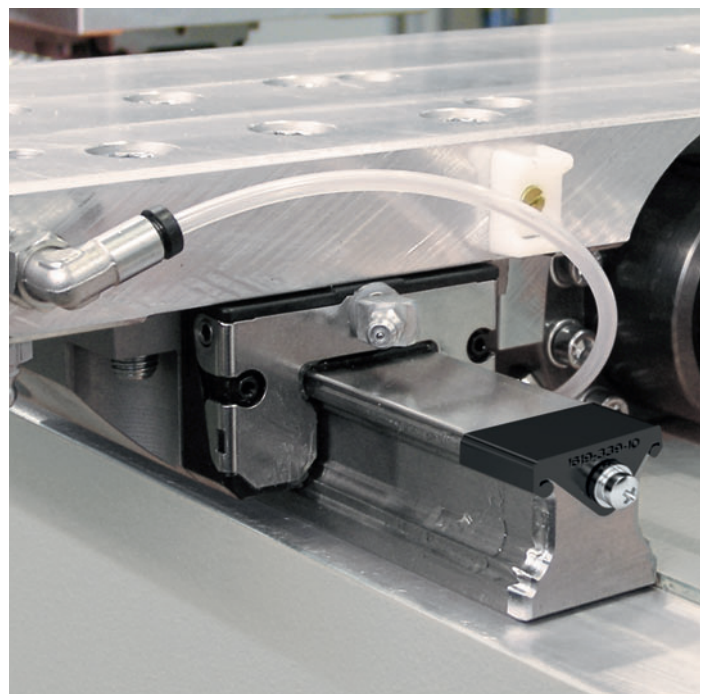
Unsere einzigartige Leistungsfähigkeit wird Sie überzeugen

Zuverlässig führen, präzise positionieren und handhaben ist unsere umfassende Basiskompetenz. Es gibt gute Gründe, in Sachen Lineartechnik auf Rexroth zu setzen. Bei uns profitieren Sie von einem lückenlosen Lösungspotenzial an innovativen Antriebs- und Steuerungstechnologien:

- ▶ Komponenten- und System-Know-how
- ▶ Sensible Präzisionsarbeit
- ▶ Lückenlose Technologiekompetenz
- ▶ Höchste Produktionssicherheit
- ▶ Breites Leistungsspektrum, einzigartige Fertigungstiefe
- ▶ Gesamtlösungen mit maximaler Konnektivität

Durch unsere führende Kompetenz in der Lineartechnik erbringen unsere Produkte und Lösungen Spitzenleistungen, die unter anderem signifikante Energiesparpotenziale verzeichnen. Schließlich gehört der sparsame Umgang mit knappen Ressourcen zu den größten Herausforderungen für die Industrie. Mit unserem Qualitätsmanagement, das höchsten Anforderungen genügen muss, sichern wir Ihnen eine lange Lebensdauer und damit eine enorm wirtschaftliche, zukunftsgerichtete Investition zu.

Als weitblickendes Unternehmen fühlen wir uns zudem verpflichtet, die Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten und die Energieeffizienz kontinuierlich zu verbessern.



Führen

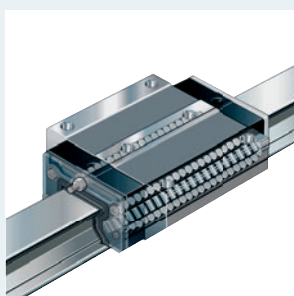
Genauigkeit, Dynamik und Belastbarkeit in jeder denkbaren Umgebung und für jede Bewegungsaufgabe sind die entscheidenden Anforderungen, wenn es um leistungsfähige Komponenten in der Lineartechnik geht. Profilschienen- und Kugelbüchsenführungen sind die Basis für präzise Maschinenbewegungen und Bearbeitungsvorgänge aller Art. Egal welche Anforderung Sie an das Führen stellen, wir werden mit einer breiten Palette an Produkten die für Sie optimale Lösung umsetzen können.

Unsere Lineartechnik-Produkte auf Wälzlagerbasis bieten einen entscheidenden Vorteil: Sie benötigen gegenüber Gleitführungen bis zu 90% weniger Energie. Außerdem sind sie lastunabhängig verschleißfrei, wodurch eine gleichbleibende Präzision über die gesamte Lebensdauer gewährleistet ist.

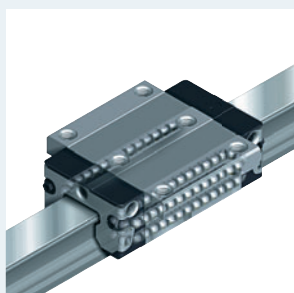
Perfekte Schnittstellen zwischen stehenden und bewegten Maschinenteilen

Führen

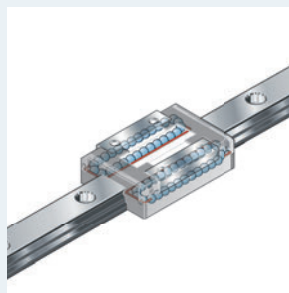
In der riesigen Palette unserer technischen Führungskomponenten finden Sie Produkte der Spitzenklasse, mit denen Sie in Ihren Maschinen oder Einrichtungen einen leistungstechnischen Vorsprung umsetzen können. Alle angegebenen Tragzahlen werden mit technisch aufwändigen Versuchen regelmäßig bestätigt. Mit permanenten Dauertests überprüfen wir unsere Produkte in puncto Qualität – auf Komponenten von Rexroth ist stets Verlass.



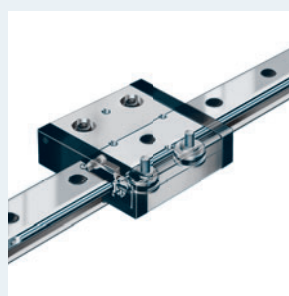
- ◀ **Rollenschienenführungen**
Von der Leistungsfähigkeit her gesehen sind Rollenschienenführungen Spitzenklasse. Aufgrund ihrer prinzipbedingten Steifigkeit sind sie vor allem für hochleistungsfähige Werkzeugmaschinen geeignet.



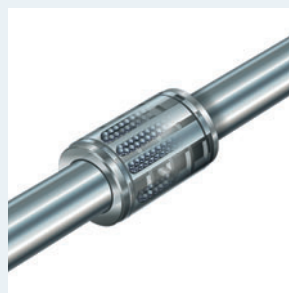
- ◀ **Kugelschienenführungen**
Ein komplettes System für kugelgelagerte Linearführungen, die sich in allen Genauigkeitsklassen durch hohe Tragfähigkeit und große Steifigkeit auszeichnen.



- ◀ **Miniatur-Kugelschienenführungen**
Die Miniaturausführungen der Kugelschienenführungen werden vor allem für hochgenaue Anwendungen in der Medizin- und Automatisierungstechnik sowie der Elektroindustrie eingesetzt.



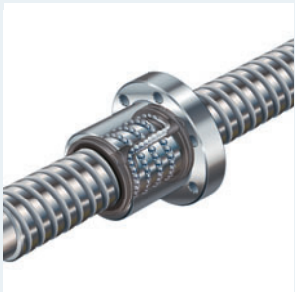
- ◀ **Laufrollenführungen**
Laufrollenführungen von Rexroth überzeugen vor allem durch hohe Geschwindigkeit und durch kompakte Bauweise, geringes Gewicht, minimale Reibung und geräuscharmen Lauf.



- ◀ **Kugelbüchsenführungen**
Vielfalt kennzeichnet auch dieses Produktspektrum. Je nach Anforderung und Einsatz lassen sich die Anwendungen aus einer Summe von etwa 1.000 Bauformen und Varianten beliebig zusammenstellen.

Antreiben

Selbst unter höchster Last realisieren Sie mit leistungsfähigen Rexroth Komponenten präzise und leichtgängige Bewegungen. Mit unseren Antriebseinheiten liefern wir Ihnen anbaufertige Kugel- und Planetengewindetriebe. Kombiniert mit einem Motor und einer Steuerung werden daraus komplette Antriebssysteme, die alle Bewegungsanforderungen einfach und schnell umsetzen.



◀ **Kugelgewindetriebe**
Für alle Vorschub-, Positionier- und Transportaufgaben steht eine variantenreiche Auswahl in unterschiedlichsten Bauformen und Ausstattungen zur Verfügung. Hohe Genauigkeit und Geschwindigkeit zeichnen sie aus.



◀ **Planetengewindetriebe**
Für exakte Vorschub- und Positionieraufgaben stehen perfekt abgestimmte Planetengewindetriebe zur Auswahl. Höchste Genauigkeit und Vorschubkräfte zeichnen diese aus.



◀ **Antriebseinheiten, Elektromechanische Zylinder**
Einbaufertige, komplette Antriebseinheiten erleichtern die Montage. Elektromechanische Zylinder dienen als Ersatz für pneumatische Zylinder mit konzeptionellen Vorteilen.

Handhaben

Die Lösung Ihrer Handhabungsaufgabe ist unsere Spezialität: Wir entwickeln für Sie individuelle und komplette Ein- oder Mehrachssysteme, die wir auch fertig montiert und vorparametriert mit einem Maximum an Erleichterung für Ihre Konstruktion, Montage und Inbetriebnahme liefern. Selbstverständlich mit der kompletten technischen Infrastruktur wie etwa Motor und Steuerung – es gibt keine Handhabungsaufgabe, die wir nicht lösen können.



◀ **Linearachsen und -systeme**
Unsere Linearachsen enthalten hochwertige Führungs- und Antriebs-elemente. Mit passendem Motor und Steuerung entstehen daraus komplett konfigurierte Linear-systeme.



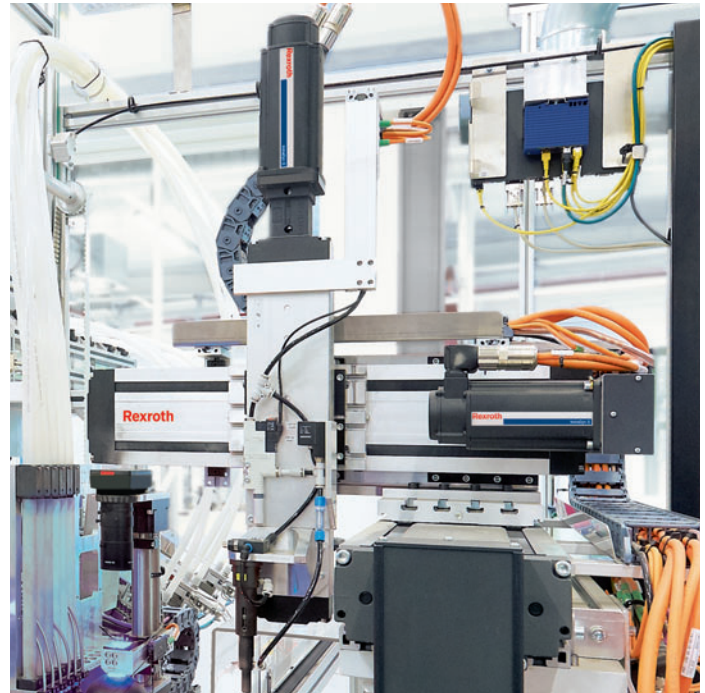
◀ **Komplettsysteme**
Die perfekten Komplett-lösungen für Handhabungsaufgaben – von der höchsten Standardisierung bis zu individuell konfigurierten Gesamt-lösungen.



Antreiben

Kugelgewindetriebe sind die unverzichtbaren Umsetzer von der Dreh- in eine Linearbewegung. Als mechanische Antriebselemente, einsetzbar in allen drei Achsrichtungen, lösen sie die Bewegungsaufgaben mit höchster Präzision und Wiederholgenauigkeit. Unsere Kugelgewindetriebe setzen die Dynamik von Servomotoren in präzise Vorschubbewegungen um. Höchste Leistungsfähigkeit kennzeichnet die besonderen Eigenschaften der verschiedenen Bauformen und Größen.

Der Vorsprung in Sachen Energieeffizienz kommt Ihnen aus technologischer Sicht auch hier zugute: Durch den Kugelumlauflauf reduziert sich der Reibungsverlust gegenüber Trapezgewindetriebe erheblich – Verschleißfreiheit und damit gleichbleibende Präzision inbegriffen.



Handhaben

Die Optimierung und Verbesserung der Produktivität sind heute mehr denn je wichtigste Voraussetzungen, um sich im Wettbewerb einen entscheidenden Vorteil zu sichern. Für Handhabungs- und Montageprozesse bieten leistungsfähige Linear- und Mehrachssysteme eine kostengünstige und leistungsstarke Automatisierungslösung. Mit unserem abgestimmten und modularen Systembaukasten realisieren Sie flexible Anlagen mit minimalem Projektierungsaufwand. Handhabungsprozesse werden beschleunigt und Mitarbeiter von körperlicher und monotoner Tätigkeit entlastet. In der Konfiguration bzw. im Aufbau und in der Inbetriebnahme der Maschinen und Anlagen bieten unsere Komplettsysteme entscheidende Zeitvorteile und sind bei der Präzision unschlagbar.

EasyHandling – mehr als ein Baukasten

EasyHandling

basic

comfort

advanced

Mechanische und pneumatische Komponenten,
Greifer, Drehmodule, Motoren, Sensoren,
Ein- und Mehrachlinearsysteme
+ vorparametrierte Servoantriebe und
Inbetriebnahmeassistent

+ vorkonfigurierte, skalierbare Steuerungen

Mechanische und pneumatische Komponenten, Greifer, Drehmodule,
Motoren, Sensoren, Ein- und Mehrachlinearsysteme

+ vorparametrierte Servoantriebe und Inbetriebnahmeassistent

**Mechanische und pneumatische Komponenten, Greifer, Drehmodule,
Motoren, Sensoren, Ein- und Mehrachlinearsysteme**

Mechanics

Drives

Controls

Mit EasyHandling macht Rexroth das Automatisieren von Handhabungssystemen deutlich einfacher, schneller und wirtschaftlicher. EasyHandling ist nicht nur ein mechanischer Komponentenbaukasten, sondern vollzieht den Evolutionsschritt zur umfassenden Systemlösung: Antriebs- und Steuerungstechnologien, standardisierte Schnittstellen und ein völlig neuartiger Inbetriebnahmeassistent sind exakt aufeinander abgestimmt.

Durch ihr perfektes Zusammenspiel reduzieren sich Projektierungs-, Montage- und Inbetriebnahmezeiten um bis zu 80 Prozent.



basic – Mechatronik nach Maß

EasyHandling basic umfasst unter anderem Ein- und Mehrachslinearsysteme für alle mechanischen Antriebsarten. Die Module werden komplett mit den passenden Motoren oder pneumatischen Antrieben ausgeliefert. Greifer, Drehmodule und Sensoren ergänzen das Sortiment perfekt.



comfort – noch schneller am Start

EasyHandling comfort ergänzt die basic-Komponenten um vorparametrierte, multiprotokollfähige Servoantriebe. Einzigartig: Mit dem Inbetriebnahmeassistenten EasyWizard ist das System schon nach der Eingabe weniger, anwendungsspezifischer Daten einsatzbereit.



advanced – für höchste Ansprüche

Mit der skalierbaren, vorkonfigurierten Motion-Logic-Steuerung macht EasyHandling advanced die Konfiguration und Handhabung noch einfacher. Vordefinierte Funktionen ersparen langwieriges Programmieren und decken über 90 Prozent aller Handhabungsanwendungen ab.



Rexroth for Energy Efficiency

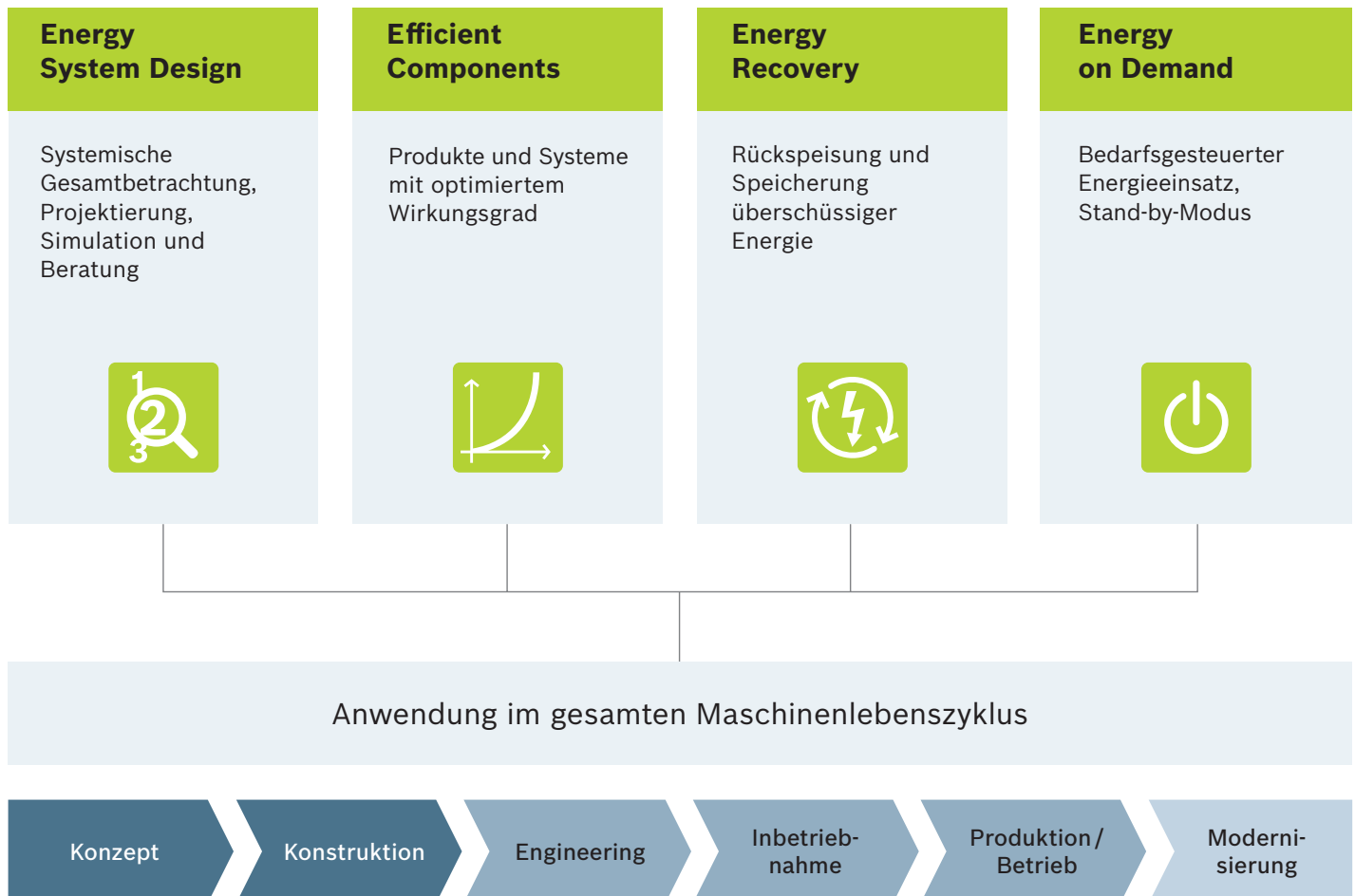


Kompetenz über alle Technologien hinweg

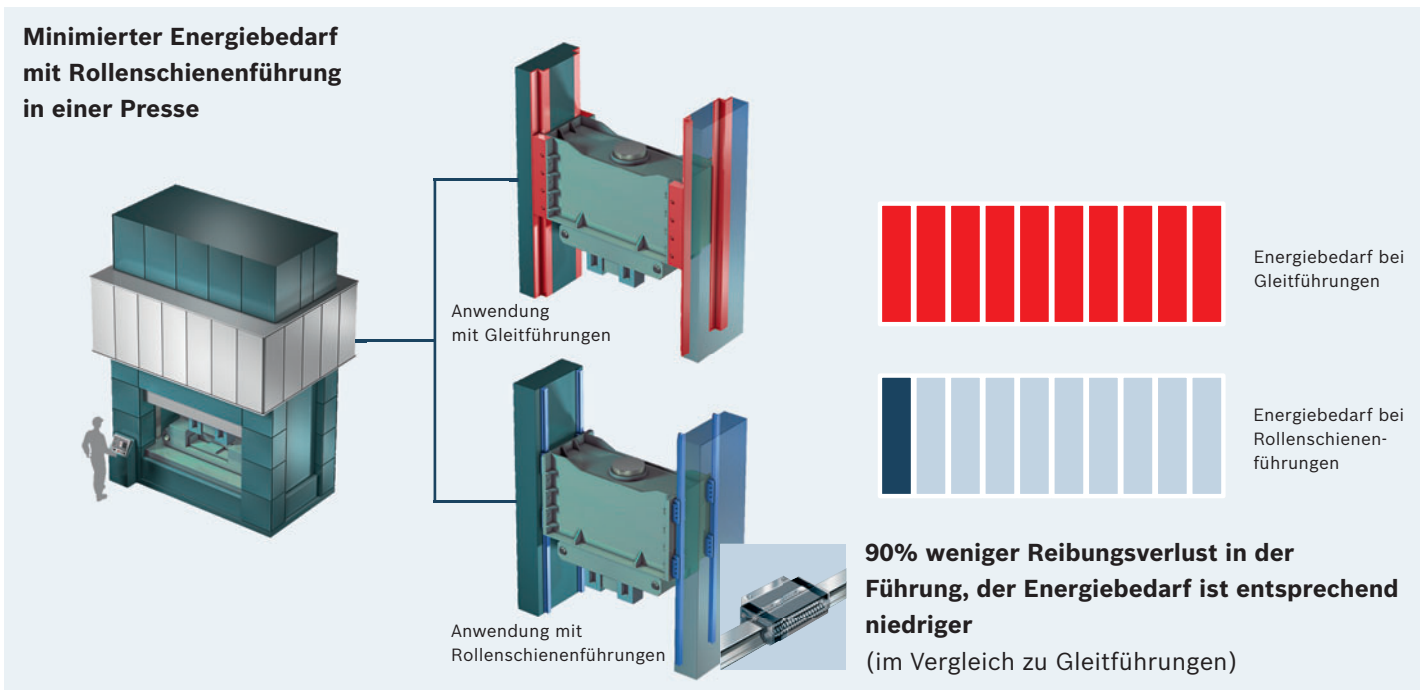
Für Ihre Energieeffizienz können Sie in allen Phasen des Maschinenlebenszyklus etwas tun. Isolierte Einzelmaßnahmen in komplexen Systemen erzielen dabei allerdings meist nur geringe Erfolge.

Rexroth versteht Ihre Anforderungen und weiß, wie Sie die Potenziale aller Technologien nutzen können.

Ob Elektrik, Hydraulik, Mechanik, Pneumatik, ob Einzelkomponente oder im Zusammenspiel – aus unserer jahrzehntelangen Praxis kennen wir sämtliche Wechselwirkungen genau. Unsere 4EE-Systematik mit ihren 4 Hebeln hilft Ihnen, alle signifikanten Energieeinsparpotenziale zu erkennen und zu nutzen – vom Konzept bis zur Modernisierung.

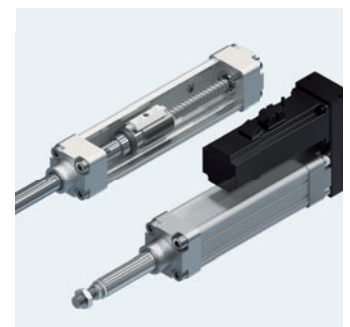
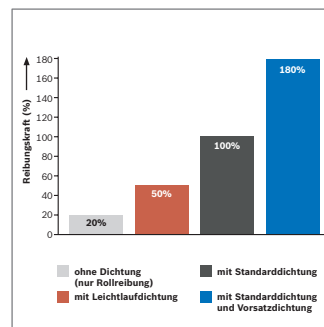


In einzelnen Abschnitten des Maschinenlebenszyklus bestehen unterschiedlich große Möglichkeiten, energieeffiziente Maßnahmen zu ergreifen.



Höhere Energieeffizienz durch erheblich weniger Reibungsverlust

Unsere wälzlagerbasierten Komponenten reduzieren die Antriebsenergie sehr deutlich. Gegenüber Gleitführungen kann bei Anwendungen mit hohen Lasten die Reibung um bis zu 90% reduziert werden, bei Kugelgewindetrieben um bis zu 80% im Vergleich zu Trapezspindeln. Auch beim Ersatz fluidischer durch elektro-mechanische Antriebe lässt sich der Wirkungsgrad entscheidend verbessern.



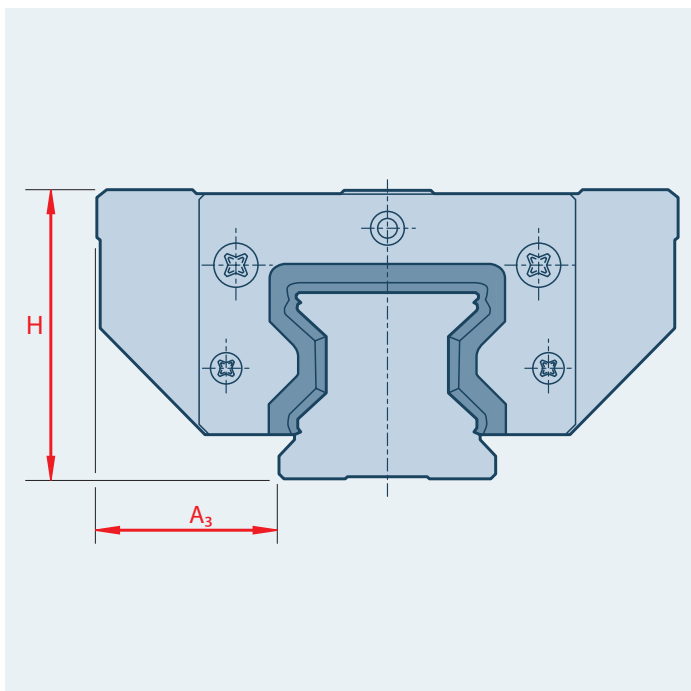
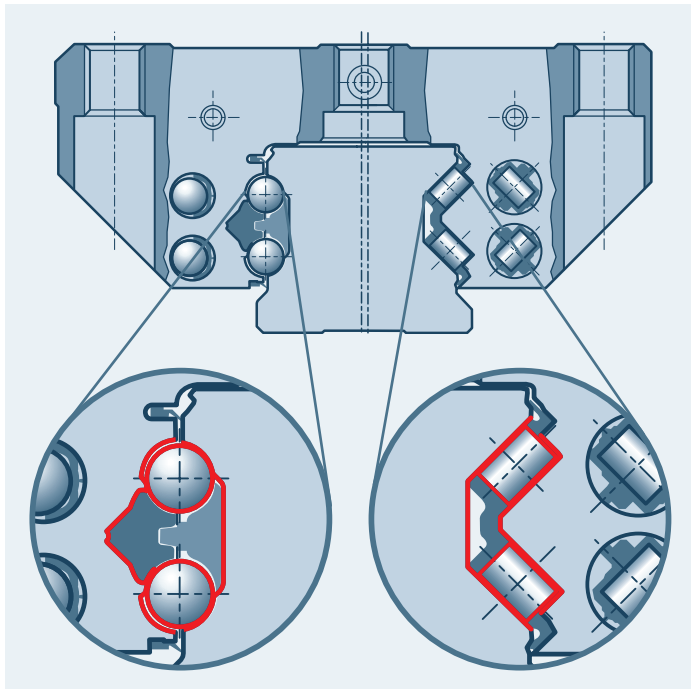
Leichtlaufdichtungen halbieren die Reibung

In sauberen Umgebungen mit geringer Schmutzbelastung können Leichtlaufdichtungen die benötigte Antriebsleistung in großem Umfang reduzieren.

Elektromechanische und fluidische Zylinder

Rexroth bietet alle Technologien, um einen energieeffizienten Einsatz zu ermöglichen, und steht für eine technologieneutrale Beratung, wenn es um die optimale Lösung geht.

Technologische Highlights der Profilschienenführungen



Maximale Wirtschaftlichkeit bei Logistik und Montage

Die „Total Costs of Ownership“ sind heute die entscheidenden Stellschrauben moderner Unternehmensführung. Um Ihnen für Flexibilität und Effizienz die beste Performance bieten zu können, produzieren wir nach einem einzigartigen Konzept: dem **Austauschbau**.

Hier kommt es besonders auf die „inneren Werte“ an. Die Wälzkörper-Sätze sowie die Laufbahnen der Führungswagen und -schienen werden derart präzise und einheitlich gefertigt, dass jedes Element, egal welcher Bauform, problemlos austauschbar ist. Dies ist zudem eine entscheidende Voraussetzung für eine unkomplizierte Kombinierbarkeit.

Die Toleranzen zu den jeweiligen Anschlagkanten werden von Ihren Anforderungen bestimmt und sind in verschiedene **Genauigkeitsklassen** eingeteilt.

Wir bei Rexroth nehmen die Präzision nicht nur sehr genau (vgl. Tabellenauszug mit Standard-Genauigkeitsklassen), sondern bieten als einzige einen beliebigen Austausch von Führungswagen und -schienen über die Genauigkeitsklassen hinweg.

Jedes Bauteil, also Führungswagen und -schiene, kann in jeder Genauigkeitsklasse und Bauform einzeln disponiert und gelagert werden – ein enormer Zeit- und Kostenvorteil, in der Logistik wie bei Montage und Service.

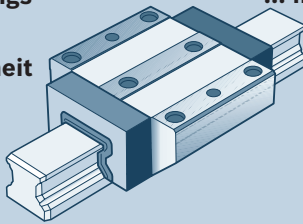
Kombination von Führungswagen und Führungsschienen am Beispiel Rollenschienenführungen (Auszug, Katalogangaben)

Genauigkeitsklasse		Schienenklasse				
Wagen-klasse	Maßtoleranz	H µm	P µm	SP µm	GP µm	UP µm
H	Toleranz Maß H	±40	±24	±15	–	±11
	Toleranz Maß A ₃	±20	±14	±12	–	±11
	Max. Differenz Maße H und A ₃ auf einer Schiene	15	15	15	–	15
P	Toleranz Maß H	±36	±20	±11	–	±7
	Toleranz Maß A ₃	±16	±10	±8	–	±7
	Max. Differenz Maße H und A ₃ auf einer Schiene	7	7	7	–	7
SP	Toleranz Maß H	±35	±19	±10	±5	±6
	Toleranz Maß A ₃	±15	±9	±7	±7	±6
	Max. Differenz Maße H und A ₃ auf einer Schiene	5	5	5	5	5
UP	Toleranz Maß H	±34	±18	±9	±4	±5
	Toleranz Maß A ₃	±14	±8	±6	±6	±5
	Max. Differenz Maße H und A ₃ auf einer Schiene	3	3	3	3	3

Standard-Führungswagen

- ▶ FNS
- ▶ SNS
- ▶ SNH
- ▶ FLS
- ▶ SLS
- ▶ SLH
- ▶ FKS
- ▶ SKS
- ▶ FNN
- ▶ SNN
- ▶ FKN
- ▶ SKN
- ▶ BNS
- ▶ CNS
- ▶ FXS

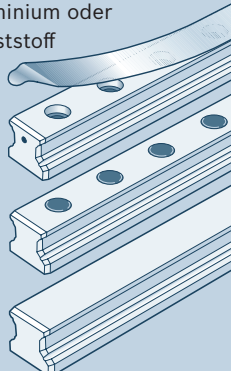
Standard-Führungswagen sind zur kompletten Einheit kombinierbar ...



... mit Führungsschienen folgender Ausstattung

Standard-Führungsschienen

- ▶ mit Abdeckband
- ▶ mit Abdeckband und Bandsicherungen aus Aluminium oder Kunststoff



V-Führungsschienen

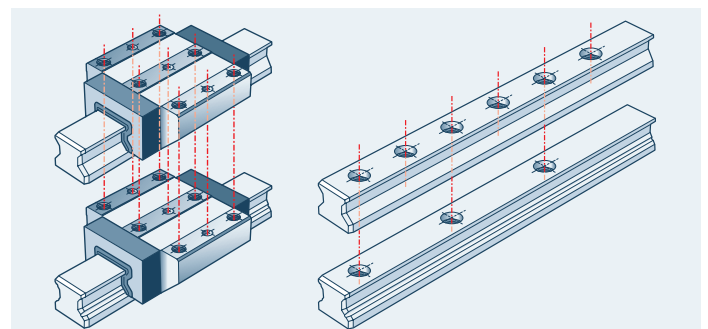
- ▶ mit Abdeckkappen aus Kunststoff oder Stahl
- ▶ von unten verschraubbar

Der entscheidende Faktor für Flexibilität

Präzision ist einer der Faktoren für unsere technologische Führungsrolle, die wir in der Lineartechnik einnehmen. Damit bieten wir Ihnen unschlagbare Vorteile, die Ihnen bei Planung, Logistik, Montage und Service einen klaren Wettbewerbsvorsprung liefern.

Über alle Bauformen hinweg besteht bei unseren Produkten die umfangreiche **Kombinationsmöglichkeit**. Aufgrund der präzisen Fertigung (Austauschbau) und der verfügbaren, untereinander kompatiblen Genauigkeitsklassen können Sie Führungswagen und Führungsschienen der gleichen Technologie und Größe beliebig kombinieren. Eine bessere Voraussetzung für maximale Flexibilität ist im Markt praktisch nicht verfügbar.

Realisieren Sie so höchste Anforderungen und lösen Sie die unterschiedlichsten Bewegungsaufgaben für Werkzeugmaschinen, Industrieroboter oder allgemeinen Maschinenbau.

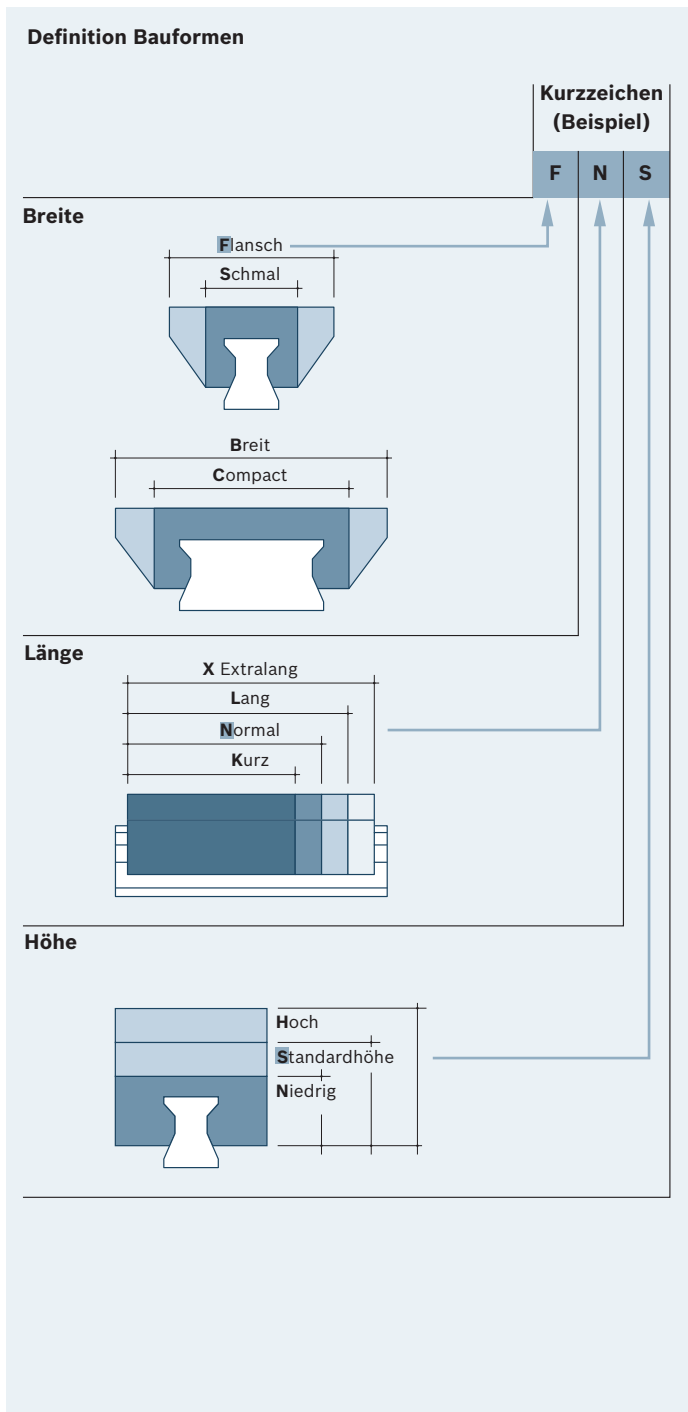


Garant für problemlosen Wechsel

Falls Sie auf bestehenden Maschinen oder Anwendungen höhere Anforderungen umsetzen oder einen Systemwechsel vornehmen müssen, ist dies mit Komponenten von Rexroth kein Problem. Unsere einheitlichen Anschraubmaße nach DIN 645-1 ermöglichen die effiziente und einfache **Austauschbarkeit**. So können Sie beispielsweise von Kugel- auf Rollenschienenführungen umrüsten.

Bauformen

Einsatzmöglichkeiten



Einsatzmöglichkeiten für alle Anforderungen bei unterschiedlichen Umfeldbedingungen

Mit der breiten Palette von Werkstoffen und Bauformen stellen wir sicher, dass unsere Anwendungen den unterschiedlichen Anforderungen gerecht werden. Ein entscheidendes Einsatzkriterium ist die Materialzusammensetzung von Führungswagen und -schienen.

Stahl: Die wichtigste und am weitesten verbreitete Ausführung geht sowohl als kostengünstiges Element in den allgemeinen Maschinenbau ein als auch als hochpräzise ausgeführtes Bauteil in Werkzeugmaschinen und Mess-einrichtungen.

Aluminium: Die kostengünstige Alternative. Der Führungswagenkörper aus einer Aluminium-Knetlegierung bringt bis 60% Gewichteinsparung bei gleicher Tragzahl wie die Standardausführung.

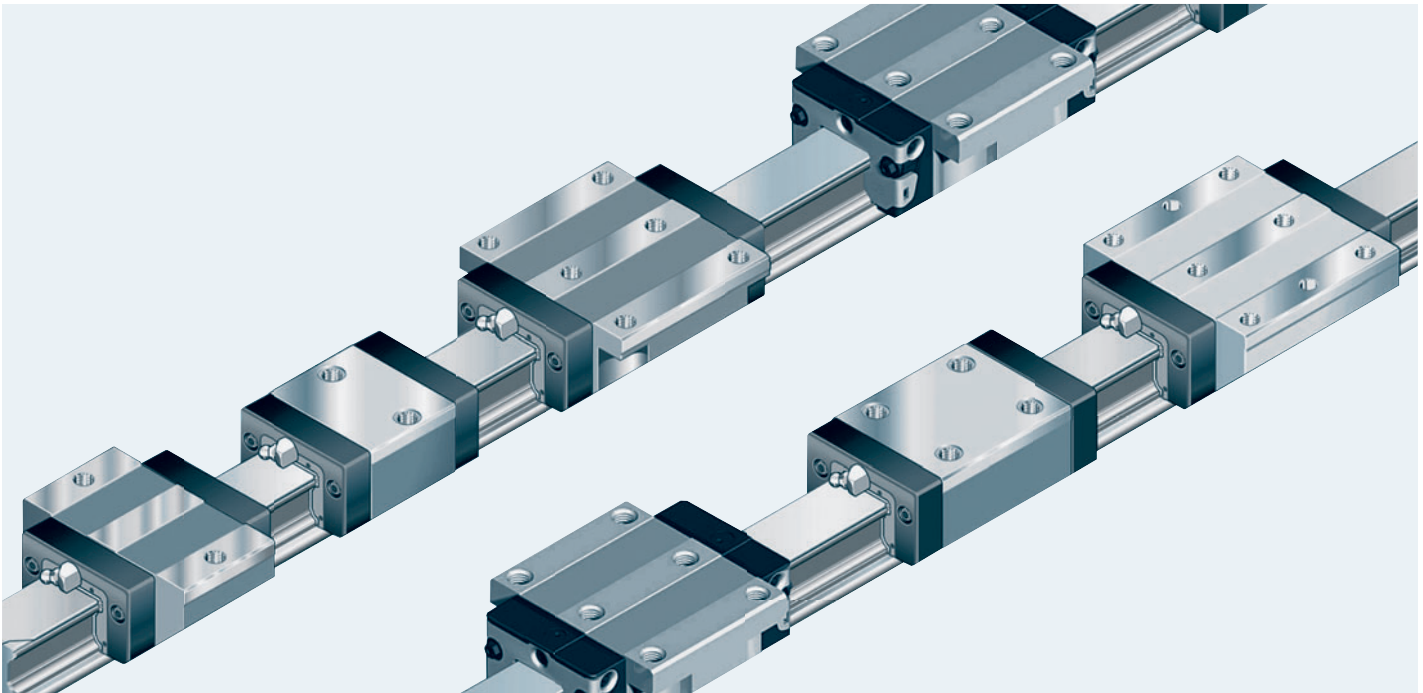
Resist NR: Die ideale Ausführung, wenn Korrosionsschutz gefordert ist. Dabei erreichen die Führungswagen die gleichen Tragzahlen und Tragemomente wie die Standardausführung.

Resist NR II: Da sämtliche Teile aus korrosionsbeständigem Material nach DIN EN 10088 gefertigt sind, bieten diese Führungswagen den maximalen Schutz vor Korrosion bei nur minimaler Einschränkung von Tragzahlen und Tragemomenten.

Resist CR: Der korrosionsbeständige Führungswagenkörper mit mattsilber Hartverchromung bietet die gleichen Tragzahlen und Tragemomente wie die Standardausführung. Die Alternative, wenn NR-Ausführungen nicht verfügbar sind.

Resist CR II: schwarz hartverchromt.

NRFG: Alle Stahlteile aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN EN 10088 und AISI/NSF51. Maximaler Schutz vor Korrosion bei nur minimalen Einschränkungen von Tragzahlen und Tragemomenten. Kunststoffteile aus zertifiziertem Material nach Richtlinie 2002/72/EG und FDA21CFR.



Flexibilität ohne Kompromisse

Mit Produkten von Rexroth setzen Sie auf ausgereifte Spitzentechnologie, die in puncto Qualität, Sicherheit und Präzision keine Wünsche offen lassen.

Einen entscheidenden Wettbewerbsvorsprung und die wichtige Effektivität in Montage und Logistik sichern Sie sich durch die große Flexibilität, die wir Ihnen mit **Austauschbau, Kombinationsmöglichkeiten** und **Austauschbarkeit** bei den Linearführungen bieten.

Und ein weiterer wichtiger Vorteil bei Rexroth ist der ausgezeichnete Service. Er hat von der ersten **Information** über die detailgenaue **Beratung** bis hin zur individuellen **Problemlösung** stets Sie als Kunden im Fokus.

Perfekte Lösungen in der Lineartechnik – wir halten ausführliche Informationen für Sie bereit.

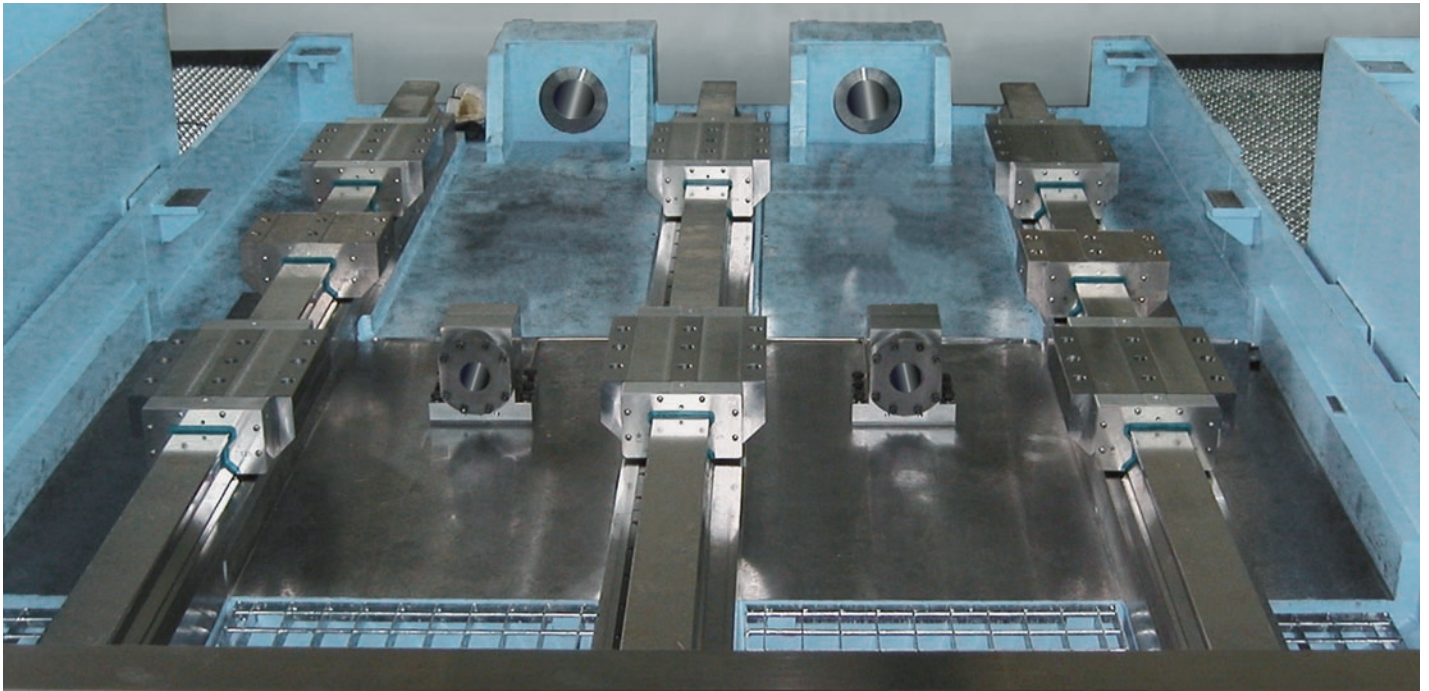
Auf unserer Internetseite www.boschrexroth.de finden Sie alle Produktdetails sowie

- ▶ eine Auswahlhilfe
- ▶ einen Online-Katalog
- ▶ Katalog-Downloads
- ▶ CAD-Daten zum Downloaden
- ▶ einen eShop

Selbstverständlich können Sie auch gedrucktes Informationsmaterial bequem und einfach über die Internetseite bestellen oder eine Beratungsanfrage starten.

Nutzen Sie unsere umfassende Kompetenz.

Rollenschienenführungen – höchste Präzision für anspruchsvolle Bewegungsaufgaben



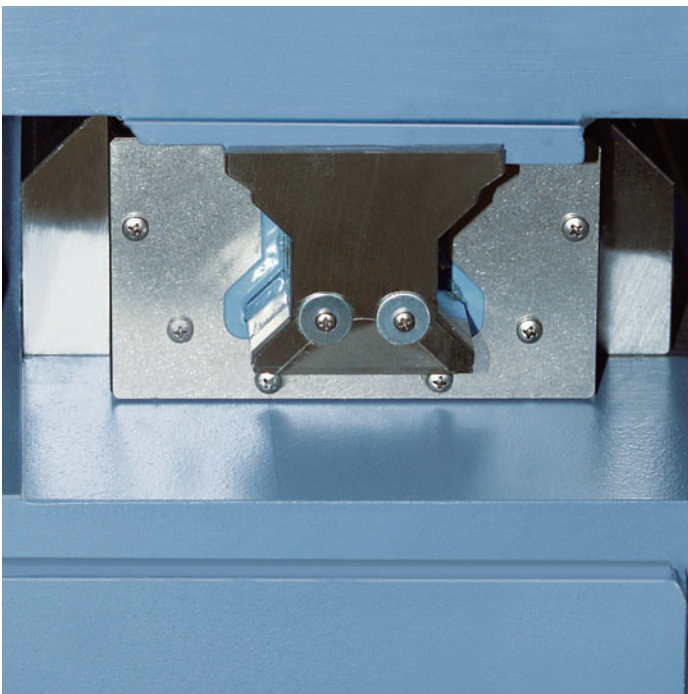
Rollenschienenführungen von Rexroth sind speziell für die höchsten Anforderungen an Präzision und Steifigkeit in der Lineartechnik konzipiert. Das Produktprogramm bietet kompakte, rollengelagerte Längsführungen in verschiedenen Genauigkeitsklassen bei Führungswagen und Schienen mit extrem hoher Steifigkeit und Tragfähigkeit für besonders anspruchsvolle Einsatzbedingungen.

Die Vorteile der Wälzlagerführung kommen hinsichtlich der Energieeffizienz voll zum Tragen und erreichen gegenüber Gleitführungen einen bis zu 90% besseren Wirkungsgrad.



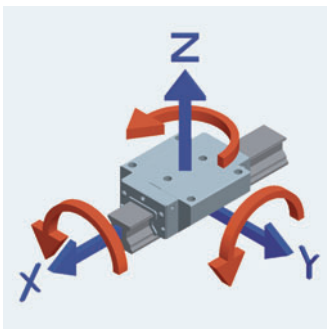
Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Unterschiedliche Bauformen** mit höchster Präzision in Standard, Breit, Extralang und Schwerlast
- ▶ **Uneingeschränkter Austauschbau**, dadurch beliebige Kombinationsmöglichkeit aller Rollenwagen- und Rollenschienenausführungen
- ▶ **Extrem hohe Tragzahlen** in allen vier Belastungsrichtungen, **hohe Drehmomentbelastbarkeit**
- ▶ **Wartungsfreundliche Schmiernippel** allseitig möglich
- ▶ **Integrierte Komplettabdichtung** serienmäßig
- ▶ **Aufbauten** am Führungswagen von oben und unten verschraubbar
- ▶ **Volle Austauschbarkeit** durch einheitliche Anschraubmaße nach DIN 645-1
- ▶ **Geringe Federungsschwankungen** aufgrund der idealen Einlaufgeometrie



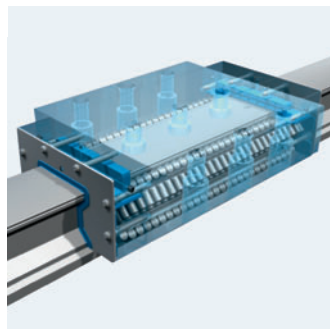
Rollenschienenführungen in einer Presse

Beim Einsatz unserer leistungsfähigen Rollenschienenführungen profitieren Sie von mehreren Vorteilen gleichzeitig: Eine Minimierung des Reibungsverlustes auf gerade einmal 10% gegenüber Gleitführungen wirkt direkt auf eine entsprechende Reduktion des Energiebedarfs und damit auf die Energiekosten. Höchste Präzision und Ablaufgenauigkeit, unabhängig von Geschwindigkeit und Belastung, sind weitere positive Faktoren, die Ihnen einen Wettbewerbsvorsprung durch eine deutlich verbesserte Leistung schaffen. Rexroth setzt auch damit anwendungsorientiertes und kosteneffizientes Handeln im Sinne unserer Kunden vorbildlich um.



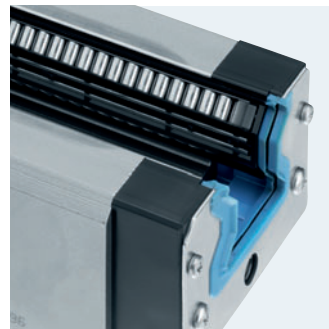
Höchste Steifigkeit

Unsere Rollenwagen sorgen durch höchste Steifigkeit in allen Belastungsrichtungen für beste Genauigkeit und hohe Ablaufpräzision.



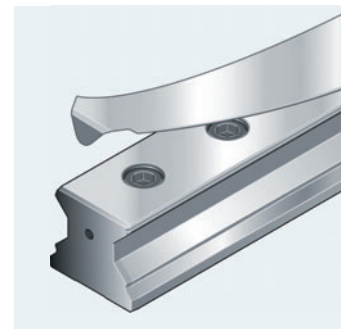
Rollengeometrie

Die Umlenkung und Führung der Rollen ist in der Geometrie optimal gestaltet. Geringste Widerstände und höchste Verformungsbeständigkeit führen zu minimalen Reibungsverlusten und Laufgeräuschen.



Einzigartiges Dichtungskonzept serienmäßig

Ausgereiftes, hochwertiges Rundum-Dichtungskonzept inklusive Längsabdichtung. Geringste Schmiermengen für die gesamte Lebensdauer.



Bewährtes Abdeckband

Eine Abdeckung für alle Befestigungsbohrungen aus Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088

- ▶ Einfach und sicher
- ▶ Enorme Zeitersparnis gegenüber Einzelabdeckungen

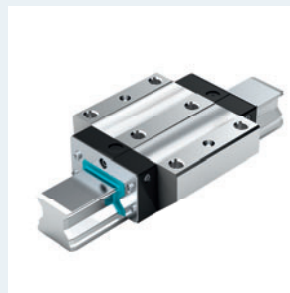
Führungswagen

Standard-Rollenwagen

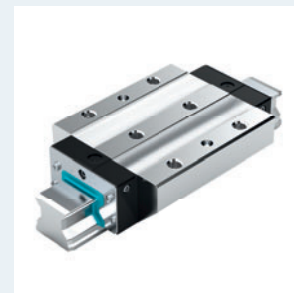
Stahl, Resist CR

Korrosionsbeständige Führungswagen in Resist CR, mattsilber hartverchromt sind für höchste Anforderungen bei den Umgebungsbedingungen verfügbar.

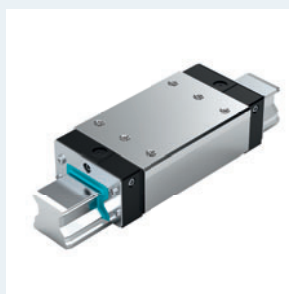
Optional für Wandanbau mit getrennten Schmierkanälen verfügbar. Schmieranschluss allseitig möglich (Größen 35–65).



FNS
Öl-/Fettschmierung
 Größen 25–65
Öl-Zentralschmierung
 Größen 35–55



FLS
Öl-/Fettschmierung
 Größen 25–65
Öl-Zentralschmierung
 Größen 35–55



SLS
Öl-/Fettschmierung
 Größen 25–65
Öl-Zentralschmierung
 Größen 35–55



SNH
Öl-/Fettschmierung
 Größen 25–55
Öl-Zentralschmierung
 Größen 35–55



SLH
Öl-/Fettschmierung
 Größen 25–55
Öl-Zentralschmierung
 Größen 35–55

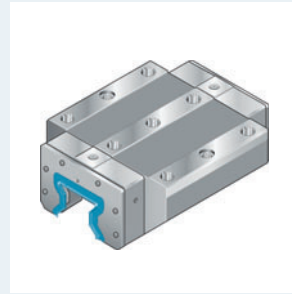


SNS
Öl-/Fettschmierung
 Größen 25–55
Öl-Zentralschmierung
 Größen 35–55

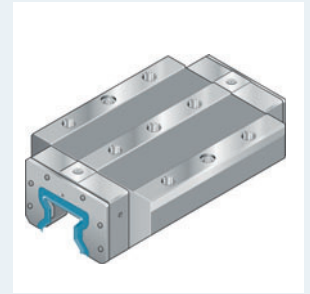
Schwerlast-Rollenwagen

Stahl, Resist CR

Besonders geeignet für Schwermaschinenbau mit extrem hohen Tragfähigkeits- und Steifigkeitsanforderungen.



FNS
 Größen 100, 125
 Höchste Steifigkeitsanforderungen, extrem hohe Tragfähigkeit, von oben und unten verschraubbar



FLS
 Größen 100, 125
 Höchste Steifigkeitsanforderungen, max. Belastung bis 200 t auf einem Führungswagen (Größe 125), von oben und unten verschraubbar

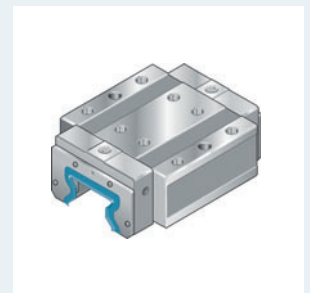


FXS
extra lange Version
Öl-/Fettschmierung
 Größe 65
Öl-Zentralschmierung
 Größe 65

Breite Rollenwagen

Stahl, Resist CR

Für Anwendungsfälle mit einer Schiene zur Umsetzung hoher Momentbelastbarkeit.

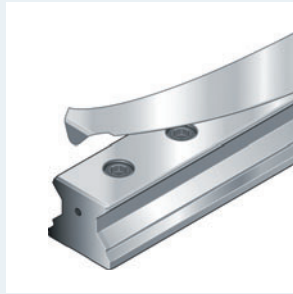


BLS
 Größen 55/85, 65/100
 Hohe Steifigkeitsanforderungen, hohe Tragfähigkeit, von oben und unten verschraubbar

Rollenschienen und Zubehör

Rollenschienen

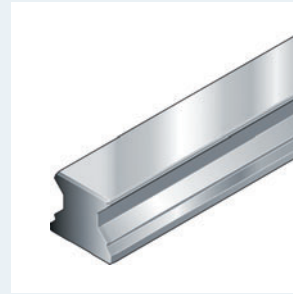
Die Führungsschienen sind im Laufbereich gehärtet und geschliffen, auch in Resist CR lieferbar. Abdeckband aus Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088.



Standard-Rollenschiene Stahl, Resist CR

Größen 25–125

Von oben verschraubbar
Größe 100 mit Abdeckkappen aus Stahl oder Abdeckband,
Größe 125 (Schwerlast) nur mit Abdeckband lieferbar



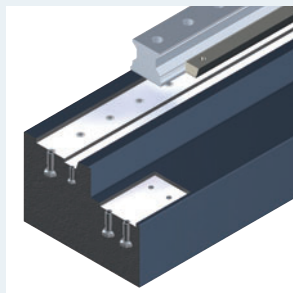
Standard-Rollenschiene Stahl, Resist CR

Größen 25–65

Von unten verschraubbar

Rollenschienen Sonderformen

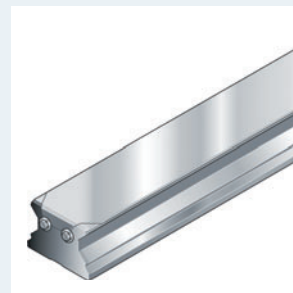
Rollenschiene ohne Boden-
nut, breite Rollenschiene



Rollenschiene ohne Boden- nut

Größen 35 – 55

Glatter Boden für Montage-
flächen aus Mineralguss. Die
vollflächige Auflage garanti-
ert eine präzise Führung
ohne Welligkeit und Höhen-
abweichungen



Breite Rollenschiene

Größen 55/85, 65/100

Von oben verschraubbar, mit
Abdeckband, Bandsicherung
mit Schrauben und Scheiben

Abdeckungen

Verschiedene Möglich-
keiten zur Abdeckung
der Bohrungen, je nach
individueller Anforde-
rung.

Abdeckband und glattflächige Bandsicherungen aus Kunststoff



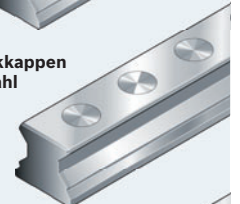
Abdeckband und Band- sicherungen aus Aluminium



Bandsicherung Schwerlast- schiene



Abdeckkappen aus Stahl



Abdeckkappen aus Kunststoff

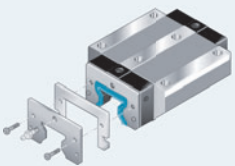


Zubehör

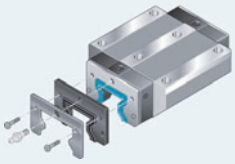
Integriertes Messsystem

Zubehör

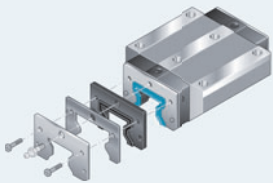
Erweiterte Anwendungsmöglichkeiten durch zusätzliche Elemente.



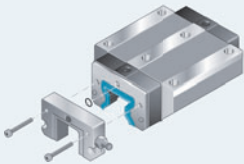
- ◀ **Blechabstreifer**
Zum Abstreifen grober oder festhaftender Verschmutzungen, Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088



- ◀ **FKM- oder NBR-Dichtung**
Schutz gegen Eindringen von Schmutz, Flüssigkeiten sowie kleiner Partikel. Einfache Montage und Demontage bei befestigter Führungsschiene. Trägerplatte korrosionsbeständiger Stahl nach DIN EN 10088



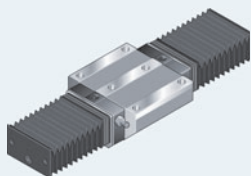
- ◀ **Set FKM- oder NBR-Dichtung mit Blechabstreifer**
Abgestimmt für Montage am Führungswagen auf Führungsschienen mit Abdeckband



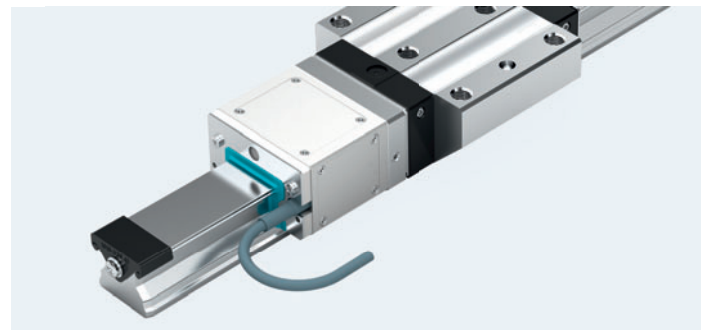
- ◀ **Schmierplatte**
Schmierplatte für allseitige Schmierung zum Anbau an Rollenwagen Größe 25. Standard-schmiernippel



- ◀ **Vorsatzschmiereinheit**
Für den Einsatz von Laufstrecken bis 5.000 km ohne Nachschmierung und bei der Anforderung sehr hoher Nachschmierintervalle



- ◀ **Faltenbalg**
Hochwertiges Polyestergerewebe mit Polyurethan-Beschichtung zum Schutz der Führungen, auch hitzebeständig lieferbar



Integriertes Messsystem

Das induktive Messsystem ist praktizierte Mechatronik. Es ist ein durchdachtes, äußerst robustes Funktionssystem: Der Messkopf am Führungswagen und die Maßverkörperung an der Führungsschiene verbinden die Funktionen Führen und Messen zu einer Einheit. Es ist keine Sperrluft erforderlich, was zu einer Reduktion des Energiebedarfs führt.



Maßverkörperung

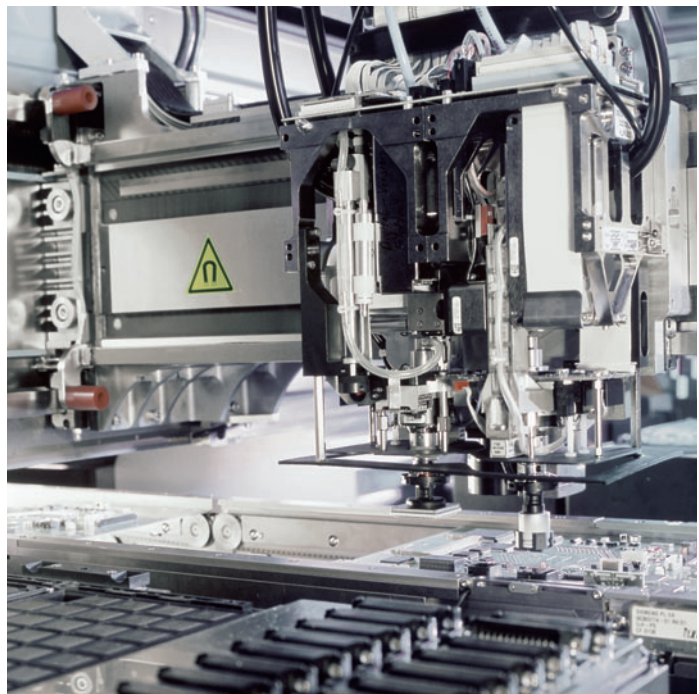
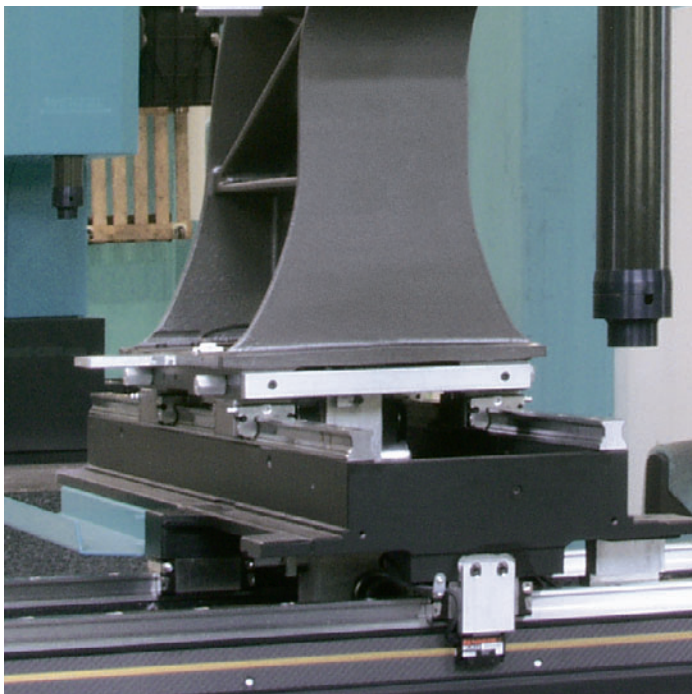
Mit dem inkrementellen Messverfahren und einer hochgenauen Maßverkörperung sind präzise Positionsbestimmungen realisierbar.

Highlights

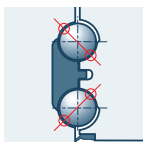
- ▶ **Keine Beeinträchtigung** durch Wasser, Öl, Staub, Späne, Magnetstörfelder
- ▶ Führungswagen und Messsystem bilden eine **Einheit, ohne zusätzlichen Bau-raum** in Querrichtung
- ▶ **Keine Messungenauigkeit** durch Parallelitätsabweichung
- ▶ **Induktives Messsystem** mit berührungsloser Abtastung gewährt Wartungsfreiheit



Kugelschienenführungen – Präzision bei hochgenauen Anwendungen



Unsere Kugelschienenführungen bieten herausragende Eigenschaften und sind vor allem für den Einsatz im allgemeinen Maschinen- und Werkzeugmaschinenbau konzipiert. Leistungsfähigkeit und lange Lebensdauer zeichnen sie besonders aus. Durch unterschiedlichen Korrosionsschutz sind harte Einsatzbedingungen kein Problem. In Kombination mit unserer hochwertigen Langzeitschmierung oder dem Minimalmengenschmiersystem und einer wälzlagertypischen Verschleißfreiheit ist eine hohe Betriebssicherheit und gleichbleibende Präzision über die gesamte Lebensdauer gewährleistet.



2-Punkt-Berührung

Reduktion der Reibung auf ein Minimum durch ausschließliche 2-Punkt-Berührung

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Uneingeschränkter Austauschbau**, dadurch beliebige Kombinationsmöglichkeit aller Kugelwagen- und Kugelschienausführungen
- ▶ **Beste Dynamikwerte**: Geschwindigkeit bis 10 m/s, Beschleunigung bis 500 m/s²
- ▶ **Integrierte Komplettabdichtung serienmäßig**, zusätzlich Dichtungen für verschiedene Einsatzfälle
- ▶ Gleiche **Tragzahlen** in den vier Hauptlastrichtungen
- ▶ **Höchste Systemsteifigkeit** durch O-Anordnung der Laufbahnen
- ▶ Unterschiedliche **Bauformen** in den besonderen Ausführungen **Hochpräzision, Hochgeschwindigkeit und mit Fluchtungsfehlerausgleich** sowie in **Aluminium** oder in verschiedener Korrosionsbeständigkeit wie z.B. für Food & Packaging

Führungswagen

Standard-,
Hochpräzisions-
Kugelwagen

Stahl,
optional Resist NR
oder Resist CR

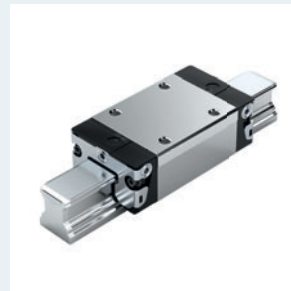
Hohe Steifigkeiten in allen Belastungsrichtungen, daher auch als Einzelwagen nutzbar. Bei Hochpräzision gesteigerte Ablaufgenauigkeit bis zu Faktor 6.



FNS

Stahl, Größen 15–65
Resist NR, Größen 15–35
Resist CR, Größen 45–65
Hochpräzision, Größen 15–45

Hohe Steifigkeitsanforderungen, hohe Tragfähigkeit



SNS

Stahl, Größen 15–65
Resist NR, Größen 15–35
Resist CR, Größen 45–65
Hochpräzision, Größen 15–45

Begrenzter Bauraum in Seitenrichtung, hohe Tragfähigkeit



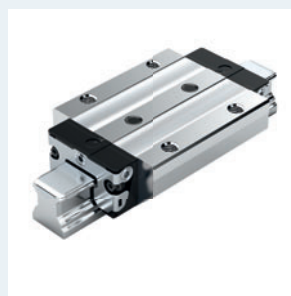
SNH

Stahl, Größen 15–55
Resist CR, Größen 25–55
Hochpräzision, Größen 15–45

Begrenzter Bauraum in Seitenrichtung, hohe Tragfähigkeit, höhere Steifigkeit als SNS



Optional sind unsere Kugelwagen mit Kugelkette zur Optimierung des Geräuschniveaus verfügbar.



FLS

Stahl, Größen 15–65
Resist NR, Größen 15–35
Resist CR, Größen 45–65
Hochpräzision, Größen 15–45

Höchste Steifigkeitsanforderungen, sehr hohe Tragfähigkeit



SLS

Stahl, Größen 15–65
Resist NR, Größen 15–35
Resist CR, Größen 45–65
Hochpräzision, Größen 15–45

Begrenzter Bauraum in Seitenrichtung, sehr hohe Tragfähigkeit



SLH

Stahl, Größen 15–55
Resist CR, Größen 25–55
Hochpräzision, Größen 25–45

Begrenzter Bauraum in Seitenrichtung und hohe Steifigkeitsanforderungen, sehr hohe Tragfähigkeit, höhere Steifigkeit als SLS

Standard-Kugelwagen

Stahl,
optional Resist NR
oder Resist CR

Beste Steifigkeit für Standard-
anwendungen. Kurze und
niedrige Ausführungen.



FKS

Stahl, Resist NR
Größen 15–35

Begrenzter Bauraum in
Längsrichtung, mittlere
Tragfähigkeit, von oben und
unten verschraubbar, ergän-
zend zu DIN 645-1



SKS

Stahl, Resist NR
Größen 15–35

Begrenzter Bauraum in
Längs- und Seitenrichtung,
mittlere Tragfähigkeit, von
oben verschraubbar



FNN

Stahl, Resist CR
Größen 20, 25

Begrenzter Bauraum in
Höhenrichtung, hohe Tragfä-
higkeit, geringere Steifigkeit
als FNS, nicht in DIN 645-1
definiert



SNN

Stahl, Resist CR
Größen 20, 25

Begrenzter Bauraum in
Höhen- und Seitenrichtung,
hohe Tragfähigkeit, geringere
Steifigkeit als SNS, nicht in
DIN 645-1 definiert



FKN

Stahl, Resist CR
Größen 20, 25

Begrenzter Bauraum in
Höhen- und Längsrichtung,
mittlere Tragfähigkeit,
geringere Steifigkeit als FKS,
nicht in DIN 645-1 definiert



SKN

Stahl, Resist CR
Größen 20, 25

Begrenzter Bauraum in
Höhen-, Längs- und Seiten-
richtung, mittlere Tragfä-
higkeit, geringere Steifigkeit
als SKS, nicht in DIN 645-1
definiert

Super-Kugelwagen

Stahl,
optional Resist CR



Selbstständiger Ausgleich von Fluchtungsfehlern, dadurch wesentlich ruhiger Lauf und erheblich längere Lebensdauer. Mindestens zwei Kugelwagen pro Schiene erforderlich, mittlere Tragfähigkeit.

FKS
Super-Kugelwagen,
Stahl, Resist CR
Größen 15–35
Zum Ausgleichen höherer Toleranzen der Anschlusskonstruktion

SKS
Super-Kugelwagen,
Stahl, Resist CR
Größen 15–35
Zum Ausgleichen höherer Toleranzen der Anschlusskonstruktion

Standard-Kugelwagen

Aluminium

Bis zu 60% Gewichtseinsparung bei hoher Tragfähigkeit. Aufgrund der Stahleinlagen-Technologie gleiche Tragzahlen wie Stahlausführung bis zur maximalen Belastbarkeit des Aluminium-Körpers.

Hochgeschwindigkeits-Kugelwagen

Stahl



Beste Dynamikwerte und höchste Geschwindigkeiten durch Einsatz hochwertiger Keramikugeln, hohe Tragfähigkeit.

FNS
Stahl, Hochgeschwindigkeit
Größen 15–35
Für höchste Geschwindigkeiten bis 10 m/s, hohe Tragfähigkeit, von oben und unten verschraubbar

SNS
Stahl, Hochgeschwindigkeit
Größen 15–35
Für höchste Geschwindigkeiten bis 10 m/s, hohe Tragfähigkeit, von oben verschraubbar

Breite Kugelwagen

Stahl,
optional Resist CR

Als Einzelführungswagen nutzbar durch sehr hohes Torsionsmoment und sehr hohe Torsionssteifigkeit.



FNS
Aluminium
 Größen 15–35
 Für Leichtbauweise, zum Ausgleich geringer Toleranzen der Anschlusskonstruktion, von oben und unten verschraubbar



SNS
Aluminium
 Größen 15–35
 Für Leichtbauweise, zum Ausgleich geringer Toleranzen der Anschlusskonstruktion, von oben verschraubbar

Standard-Kugelwagen

Resist NR II

Kugelwagen **komplett** aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN EN 10088 für raue Umgebungen.



FNS
Resist NR II
 Größen 15–35
 Hohe Steifigkeitsanforderungen, hohe Tragfähigkeit, von oben und unten verschraubbar



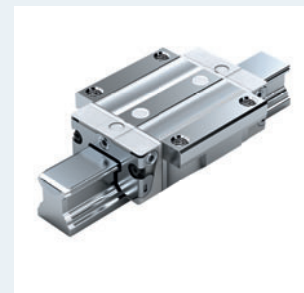
BNS
Stahl, Resist CR
 Größen 20/40, 25/70, 35/90
 Für hohe Torsionsmomente auf einer Schiene, sehr hohe Tragfähigkeit, von oben und unten verschraubbar



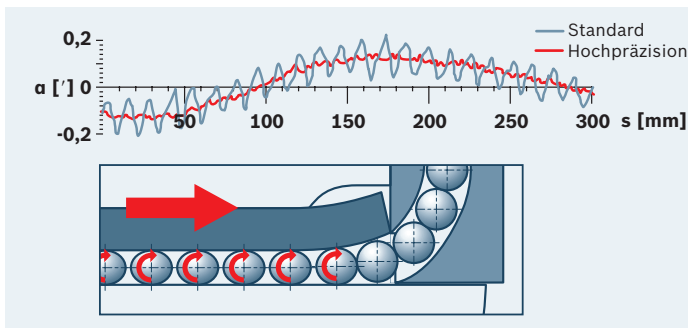
CNS
Stahl, Resist CR
 Größen 20/40, 25/70
 Für hohe Torsionsmomente auf einer Schiene bei seitlich begrenztem Bauraum, sehr hohe Tragfähigkeit, von oben verschraubbar



SNS
Resist NR II
 Größen 15–35
 Begrenzter Bauraum in Seitenrichtung, hohe Tragfähigkeit, von oben verschraubbar

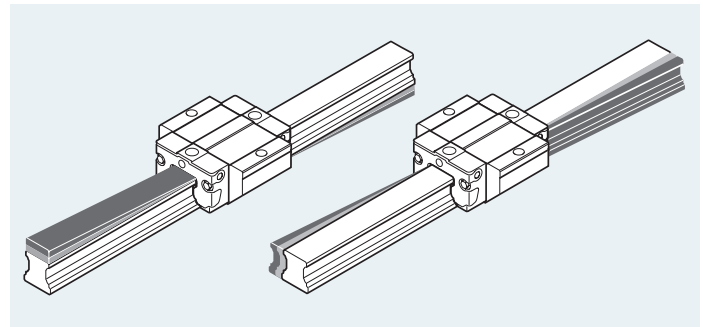


NRFG
Resist NR II
 Größen 15–35
 Ausführung für den Einsatz in der Verpackungsindustrie und Bereichen der Lebensmittelbranche. Korrosionsbeständiger Führungswagen mit spezieller Ausstattung: Food Graded (FG).



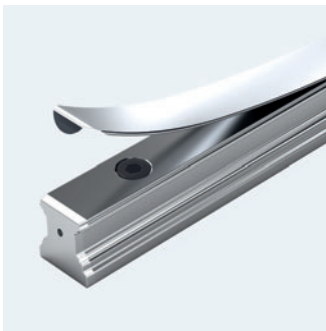
Hochpräzision mit erhöhter Ablaufgenauigkeit

Entscheidend für den Ablauf ist die Einlaufzone der Kugeln. Sie ist bei den Kugelwagen in der Hochpräzisionsausführung so innovativ ausgelegt, dass höchste Ablaufgenauigkeit erreicht wird. Die Einlaufzone passt sich hier an die aktuelle Betriebslast an, da die Stahleinlagen im Endbereich federnd nachgeben können. Die Kugeln laufen so besonders harmonisch, d.h. ohne impulsartige Reaktionen, in die Tragzone ein.



Super-Kugelwagen mit Fluchtungsfehlerausgleich

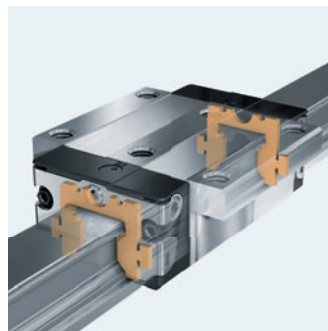
Rexroth Super-Kugelwagen mit Selbsteinstellung gleichen Fluchtungsfehler bis 10' selbstständig aus und sorgen für einen einwandfreien Einlauf der Kugeln sowie eine gleichmäßige Lastverteilung. Die mittlere Auflagezone der Stahleinlagen dient als Drehpunkt für einen Wippeffekt. So sind Fluchtungsfehler zwischen Kugelwagen und Kugelschiene kein Problem. Resultat: wesentlich ruhigerer Lauf und erheblich längere Lebensdauer.



Bewährtes Abdeckband

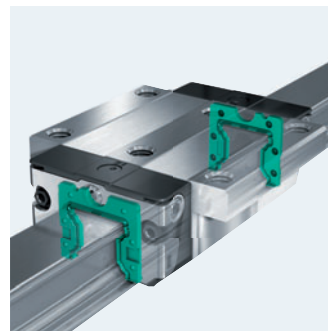
Eine Abdeckung für alle Befestigungsbohrungen aus Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088

- ▶ Einfach und sicher
- ▶ Enorme Zeitersparnis gegenüber Einzelabdeckungen



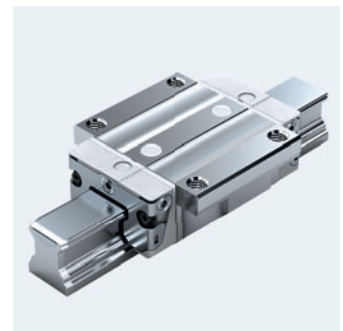
Leichtlauf-Dichtung

Für besondere Anforderungen an Leichtgängigkeit bei Umgebungen mit geringer Schmutzbelastung. Minimaler Reibungswiderstand für eine hohe Energieeffizienz.



Hocheffiziente Dichtung

Ausführung zur effektiven Vermeidung des Eindringens von Spänen, Holzstaub, Kühlschmierstoffen etc.



Spezialanforderungen

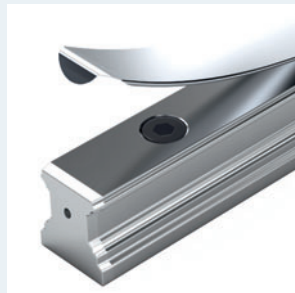
Ausführung für die Lebensmittel-Industrie. NFRG auf der Basis korrosionsbeständiger Führungswagen (Resist NR II) mit spezieller Ausstattung: Food Graded (FG).

Führungsschienen und Zubehör

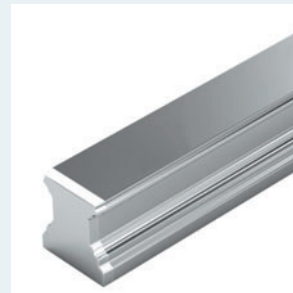
Kugelschienen

Die Führungsschienen sind im Laufbereich gehärtet und geschliffen, auch in Resist CR oder Resist CR II lieferbar.

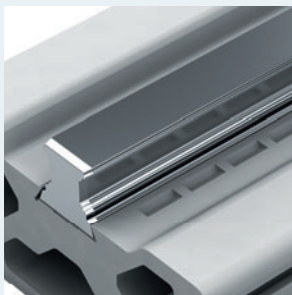
Abdeckband aus Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088.



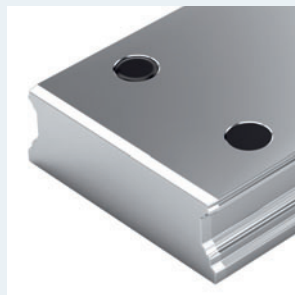
Standard-Kugelschiene von oben verschraubbar
Stahl, Resist CR, Resist CR II
 Größen 15–65
Resist NR II
 Größen 15–35



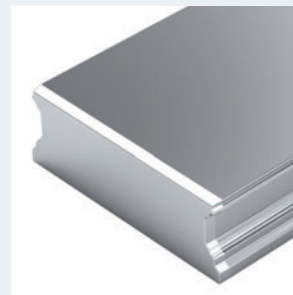
Standard-Kugelschiene von unten verschraubbar
Stahl, Resist CR, Resist CR II
 Größen 15–65
Resist NR II
 Größen 15–35



V-Kugelschiene im Unterbau verstemmt, Stahl
 Größen 15–25
 Keine Befestigungsbohrungen notwendig, kostengünstige Befestigung durch deutlich verkürzte Einbauzeiten. Die Schienenaufnahme kann mit Standard-Formfräsern hergestellt werden.



Breite Kugelschiene von oben verschraubbar
Stahl, Resist CR, Resist CR II
 Größen 20/40–35/90



Breite Kugelschiene von unten verschraubbar
Stahl, Resist CR, Resist CR II
 Größen 20/40–35/90

Abdeckungen

Verschiedene Abdeckungen für alle Anforderungen an die Umgebungen.

Abdeckband und Bandsicherungen aus Aluminium



Abdeckband und glattflächige Bandsicherungen aus Kunststoff



Abdeckkappen aus Kunststoff



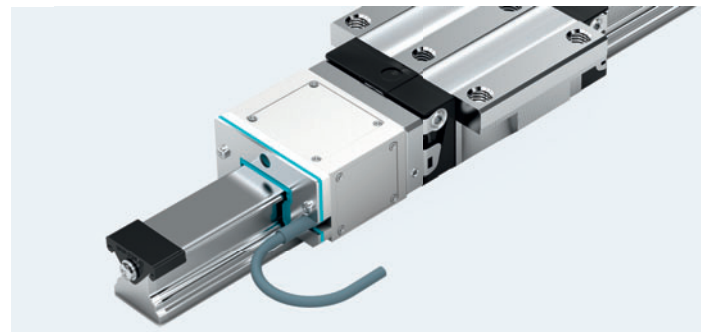
Abdeckkappen aus Stahl



Integriertes Messsystem

Zubehör

Für erweiterte Anwendungsmöglichkeiten



Integriertes Messsystem

Das induktive Messsystem ist praktizierte Mechatronik. Es ist ein durchdachtes, äußerst robustes Funktionssystem: Der Messkopf am Führungswagen und die Maßverkörperung an der Führungsschiene verbinden die Funktionen Führen und Messen zu einer Einheit. Es ist keine Sperrluft erforderlich, was zu einer Reduktion des Energiebedarfs führt.



Maßverkörperung

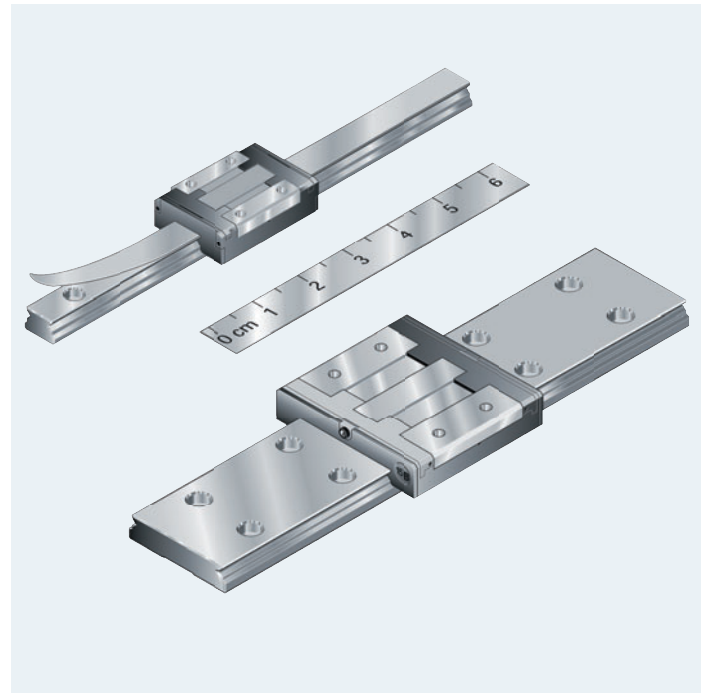
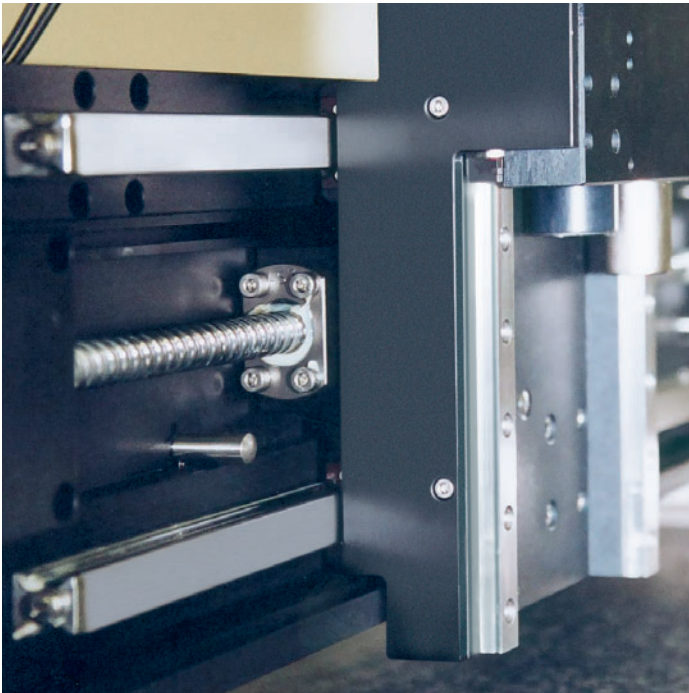
Mit dem inkrementellen Messverfahren und einer hochgenauen Maßverkörperung sind präzise Positionsbestimmungen realisierbar.

Highlights

- ▶ **Keine Beeinträchtigung** durch Wasser, Öl, Staub, Späne, Magnetstörfelder
- ▶ Führungswagen und Messsystem bilden eine **Einheit, ohne zusätzlichen Bau-raum** in Querrichtung
- ▶ **Keine Messungenauigkeit** durch Parallelitätsabweichung
- ▶ **Induktives Messsystem** mit berührungsloser Abtastung gewährt Wartungsfreiheit



Miniatur-Kugelschienenführungen – kleine Baugrößen mit hoher Tragfähigkeit

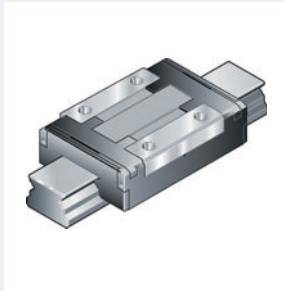


Die Miniaturausführung der Kugelschienenführungen wurde speziell für kompakte Anwendungen im Bereich der Medizin- und Automatisierungstechnik sowie der Elektroindustrie entwickelt. Gerade in diesen Branchen, sind kugelgelagerte Längsführungen mit extrem kleiner Baugröße, aber hoher Tragfähigkeit erforderlich. Unsere Produkte bieten in diesen Baugrößen hervorragende Leistungen. Dank der gleich hohen Tragzahlen bei den Führungseinheiten in allen vier Hauptlastrichtungen wird dieses System den ganz speziellen Anforderungen in diesen Produktionssegmenten optimal gerecht.

Sogar für den Einsatz in Reinräumen liegen entsprechende Zertifizierungen vor. Verschiedene Faktoren spielen dabei eine Rolle, sprechen Sie deshalb mit unseren Spezialisten.

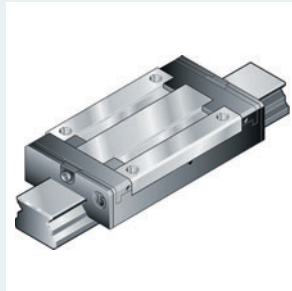
Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Uneingeschränkter Austauschbau** durch einheitliche Führungsschienen mit und ohne Abdeckband
- ▶ Alle Stahlteile Führungswagen und Führungsschiene aus **rost- und säurebeständigem Material** analog zu ISO 683-17 / EN10088 gefertigt
- ▶ Führungsschienen **optional mit Abdeckband**
- ▶ **Hohe Tragfähigkeit** in allen Lastrichtungen, einschließlich Momente um alle Achsen, durch eine Konstruktion mit größtmöglichen Kugeln
- ▶ Optimal gestaltete Umlenkung und Führung der Kugeln für **ruhigen, geschmeidigen Lauf**
- ▶ **Problemloses Montieren oder Austauschen** ohne Kugelverlust durch speziellen Kugelhalt
- ▶ **Stirnseitiger Schmiernippel** und **seitliche Nachschmiermöglichkeit** ab Größe 15



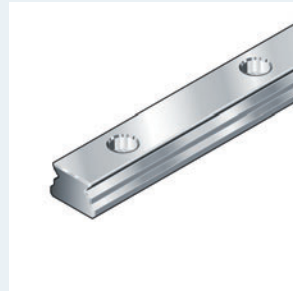
Miniatur-Führungswagen Standard R0442..

Größen 7, 9, 12, 15, 20



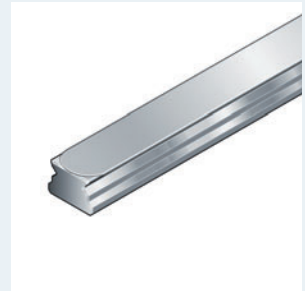
Miniatur-Führungswagen lang R0444..

Größen 7, 9, 12, 15



Miniatur-Führungsschiene Standard R0445..

Größen 7, 9, 12, 15, 20
Von oben verschraubbar
Größe 15 auch von unten verschraubbar erhältlich



Miniatur-Führungsschiene Standard R0445..

Größen 9, 12, 15, 20
Von oben verschraubbar, mit Abdeckband aus Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088
Größe 15 auch von unten verschraubbar erhältlich



Miniatur-Führungswagen breit R0443..

Größen 9B, 12, 15



Miniatur-Führungswagen breit, lang R0441..

Größen 9B, 12, 15



Miniatur-Führungsschiene Standard R0455..

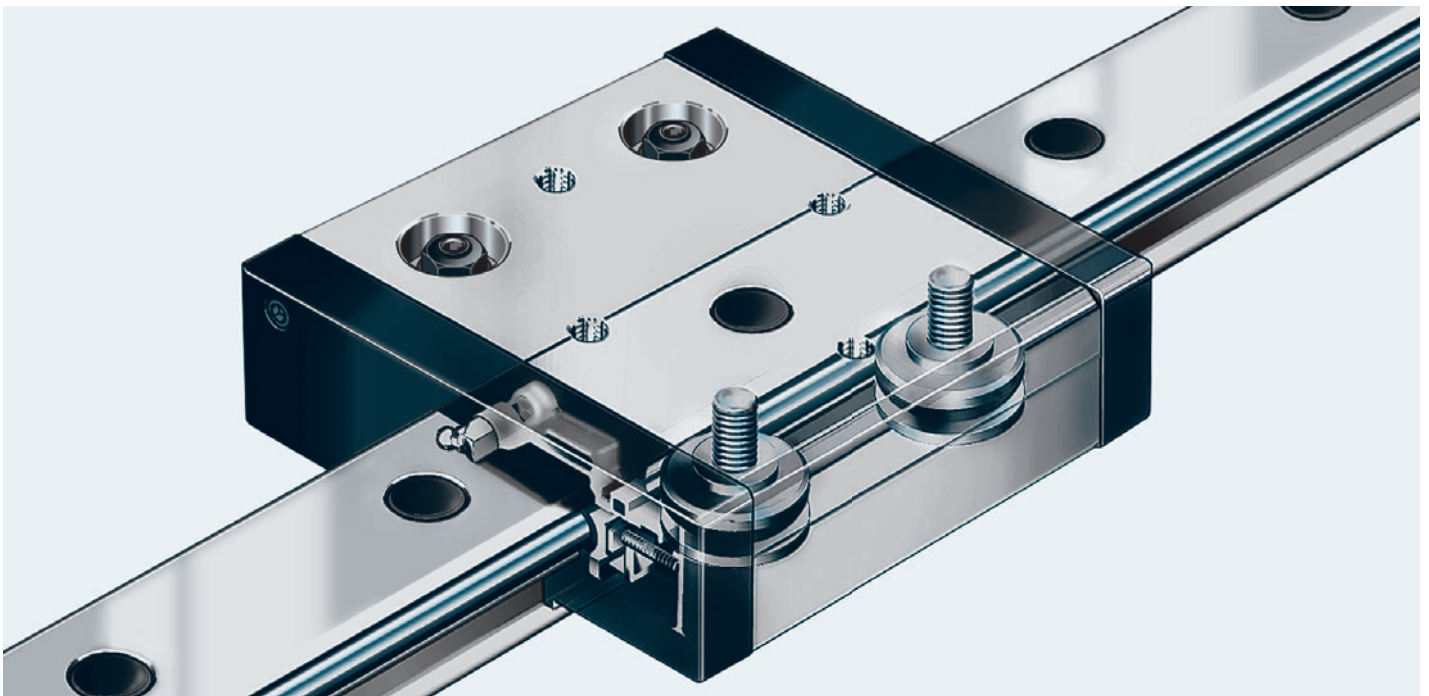
Größen 9, 12
Von oben verschraubbar, mit und ohne Abdeckband, Abdeckband aus Federstahl, korrosionsbeständig nach DIN EN 10088



Miniatur-Führungsschiene breit R0455..

Größe 15
Von oben verschraubbar, mit zwei Bohrreihen

Laufrollenführungen – überzeugend in der Leistung: leicht, leise und schnell



Laufrollenführungen von Rexroth wurden insbesondere für die Handhabungs- und Automationstechnik entwickelt. Mit ihrer kompakten Bauweise und dem sehr geringen Gewicht sowie der geringen Reibung und dem äußerst geräuscharmen Lauf spielen sie ihre besonderen Merkmale hervorragend aus. Ihre Vorteile liegen vor allem in einer unschlagbaren Dynamik, da der Leichtlauf unserer Laufrollenwagen extrem hohe Geschwindigkeiten zulässt.

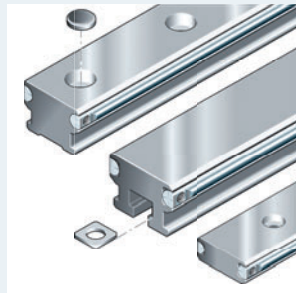
Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Extrem hohe Dynamik** mit Geschwindigkeiten bis zu 10 m/s und hervorragendem Leichtlauf
- ▶ **Zweireihige Schrägkugellager für besonders ruhigen Lauf**, abgedichtet mit Lebensdauer-schmierung (große Ölvorratskammer), beidseitige Abstreif- und Schmiereinheiten
- ▶ **Verschiedene Bauformen:** Standard-, Super- oder Profil-Führungswagen, Führungswagen in U-Form oder Kassetten
- ▶ **Einfache, spielfreie Einstellung** der Führungswagen durch Exzenterzapfen
- ▶ **Einzelndisponierbar** für vereinfachte Logistik
- ▶ Führungsschienen aus **eloxiertem Aluminium mit gesicherten Führungsbahnen** aus korrosionsbeständigen Präzisionsstahlwellen



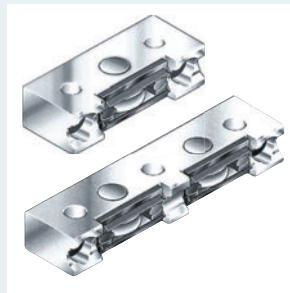
Führungswagen Standard R1902..

Größen 20, 25, 32, 52, 52-h, 52-sh



Führungsschiene Standard R1921..

Größen 20, 25, 32, 32-2, 52, 52-2, 52-4

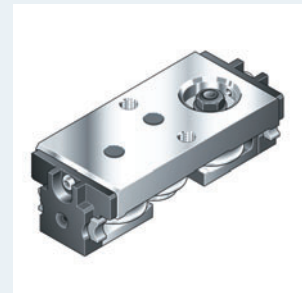


Einzelkassetten R1903.. mit Einstellschrauben

Größen 32, 52, 52-h, 52-sh

Doppelkassetten R1904.. mit Einstellschrauben

Größen 32, 52, 52-h, 52-sh



Führungswagen U-Form R1905..

Größe 20

Führungsschiene mit Nut R1922..

Größen 25, 32, 52

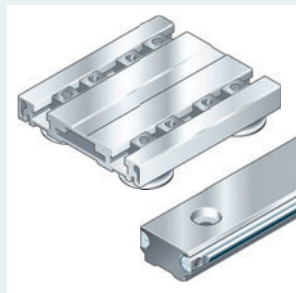
Führungsschiene flach R1924..

Größen 32, 32-2, 52, 52-2, 52-4



Führungswagen Super R1906..

Größen 20, 25

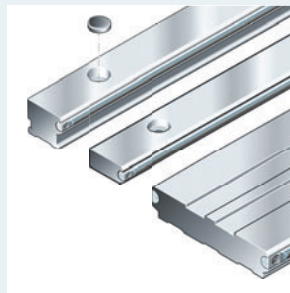


Profil-Führungswagen R1907..

Führungsschiene Standard R1921..

Größe 42

Eloxiertes Aluminium mit gesicherten Führungsbahnen



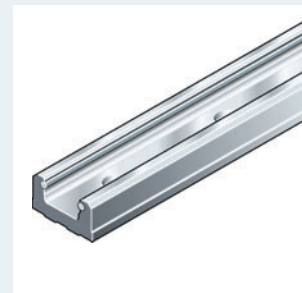
Führungsschiene für Kassetten Standard halb R1925..

Führungsschiene für Kassetten flach, halb R1926..

Größen 32, 32-2, 52, 52-2, 52-4

Führungsschiene für Kassetten breit R1927..

Größen 52-120

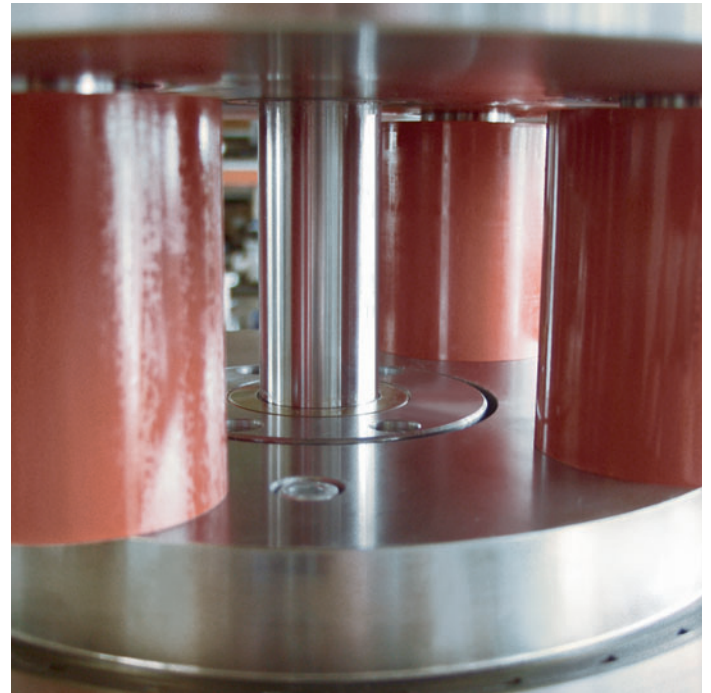


Laufrollenführung U-Form R1923..

Größe 20

Von oben verschraubbar, eloxiertes Aluminium mit gesicherten Führungsbahnen

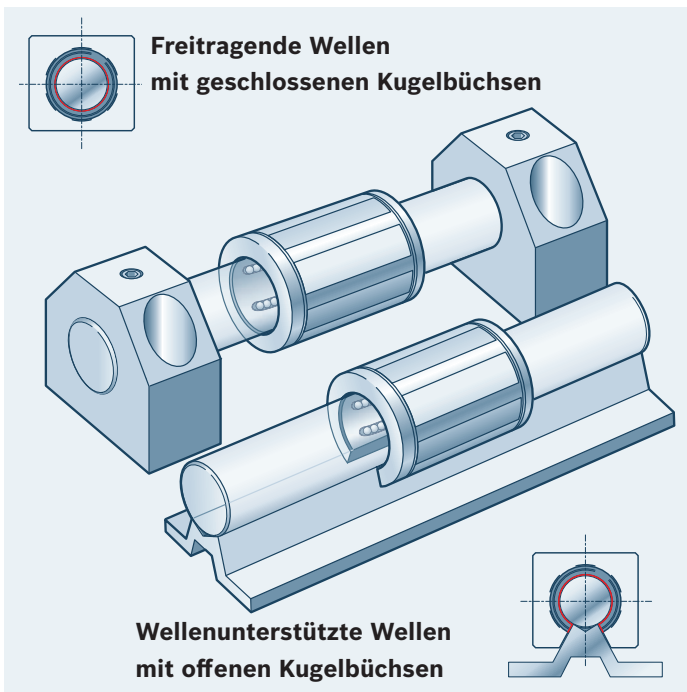
Kugelbüchsenführungen – ausgereifte Technologien für Handhabung und Automation



Kugelbüchsenführungen von Rexroth haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Die Einsatzmöglichkeiten sind nahezu unbegrenzt. Durch die Vielfalt der Bauformen, Ausführungen und Materialkomponenten sind neben allgemeinen Maschinenbauanwendungen, dem Sondermaschinen- und Vorrichtungsbau auch leistungsfähige Lösungen, beispielsweise für die Lebensmittel- und Halbleiterindustrie oder für die Medizintechnik, umsetzbar. Gerade bei Umgebungsbedingungen mit hoher Schmutz- sowie Temperaturbelastung zeichnen sich Kugelbüchsenführungen besonders aus, außerdem durch lange Lebensdauer, Genauigkeit und den hohen Wirkungsgrad.

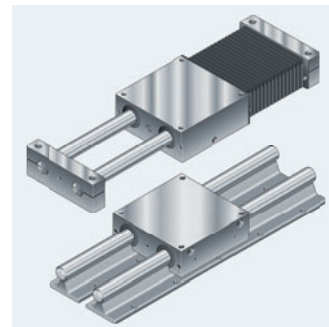
Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Verschiedene Ausführungen:** geschlossen oder offen, Standard oder korrosionsbeständig, mit oder ohne Halteringe, Dichtringe und Längsabdichtungen, mit oder ohne Flansche, Linearsets
- ▶ **Temperaturbeständigkeit bis 200 °C**
- ▶ **Hohe Lebensdauer, Laufgeschwindigkeit und Steifigkeit**
- ▶ Hervorragende Laufeigenschaften: **niedrige Reibung, ruhiger Lauf**
- ▶ Ausgleich von **Fluchtungsfehlern oder Wellendurchbiegungen**
- ▶ **Radialluft einstellbar** bei geschlitzten und offenen Kugelbüchsen sowie bei einstellbaren Linearsets
- ▶ **Einfache und kostengünstige Montage**



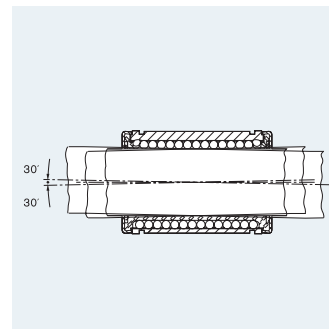
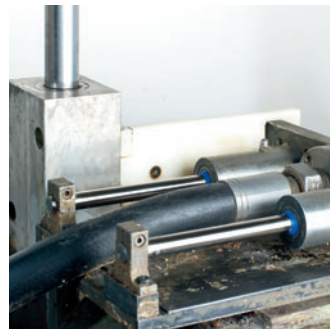
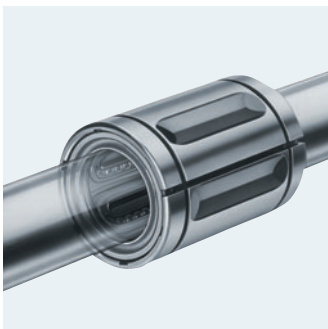
Anwendungsorientierte, individuelle Lösungen

Spezielle Anforderungen umzusetzen und individuelle Lösungen zu entwickeln, die Ihre Aufgabenstellungen voll erfüllen, sind die Leistungsvorteile von Rexroth. Kugelbüchsen vertragen höhere Toleranzen in Bezug zur Einbaugenauigkeit. Bei kurzen Verfahrwegen eignen sich freitragende Führungen mit geschlossenen Kugelbüchsen. Wellenunterstützte Führungen mit offenen Kugelbüchsen werden bei langen Verfahrwegen eingesetzt.



Linearsystem ohne Antrieb

Schnelle und wirtschaftliche Lösungen stehen bei uns im Fokus. Mit kompletten Einheiten reduzieren wir den Aufwand für Eigenfertigung, Montage und Justierung.



Ganzmetall-Ausführung für höchste Ansprüche

Unsere Standard-Kugelbüchsen haben innere Kugelführungen aus Stahl, also keinen Käfig aus Kunststoff, und sind daher ohne Dichtungen hoch temperaturbeständig bis 200°C. Auch für Umgebungen mit hoher Schmutzbelastung eignet sich die Ganzmetall-Ausführung der Standard-Kugelbüchsen hervorragend.

Fluchtungsfehler-Ausgleich

Super-Kugelbüchsen für den Ausgleich von Fluchtungsfehlern oder Durchbiegungen bis 0,5 Grad sparen Aufwand in der Anschlusskonstruktion.

Kostensparende Linearsets

Höchste Präzision durch hochgenaue Bearbeitung. Montagefertige Einheiten für kosteneffiziente Umsetzung.

Freitragende Kugelbüchsenführungen – mit geschlossenen Kugelbüchsen

Super-Kugelbüchsen und Linear-Sets

Unübertroffen ruhiger Kugelablauf, Ausgleich von Fluchtungsfehlern, gehärtete und geschliffene Stahleinlagen mit Laufbahnritzen.

A, **H**, **SH** = Super-Kugelbüchse mit Fluchtungsfehlerausgleich bis $30' = 0,5^\circ$ (durch eine erhöhte Anzahl von Stahleinlagen sind die Baureihen H und SH besonders für Applikationen mit höheren Belastungen und Lebensdaueranforderungen geeignet)

B = Super-Kugelbüchse ohne Fluchtungsfehlerausgleich



Super-Kugelbüchse **A R0670.. geschlossen, mit Fluchtungsfehlerausgleich**

Wellendurchmesser 10–50 mm
Gehärtete Stahleinlagen mit geschliffenen Laufbahnritzen, ohne oder mit zwei integrierten Dichtringen



Linear-Set R1035.. geschlossen

Wellendurchmesser 10–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelbüchse **A** oder **B**, nachschmierbar mit zwei Dichtringen



Linear-Set R1085.., Tandem geschlossen

Wellendurchmesser 12–50 mm
Präzisions-Tandemgehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), zwei Super-Kugelbüchsen **A**, zwei vorgesetzte Dichtringe



Super-Kugelbüchse **B R0672.. geschlossen, ohne Fluchtungsfehlerausgleich**

Wellendurchmesser 10–50 mm
Ohne oder mit zwei integrierten Dichtringen



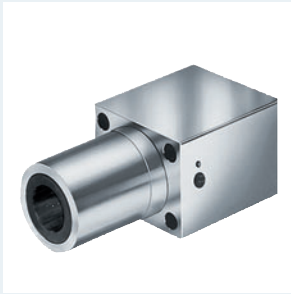
Linear-Set R1036.. geschlossen, einstellbar

Wellendurchmesser 10–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelbüchse **A** oder **B**, nachschmierbar mit zwei Dichtringen



Linear-Set R1032.., Tandem geschlossen, einstellbar

Wellendurchmesser 10–50 mm
Präzisions-Tandemgehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), zwei Super-Kugelbüchsen **A**, zwei vorgesetzte Dichtringe



Linear-Set R1083.., Flansch
Wellendurchmesser
12–30 mm,
Präzisions-Flanschgehäuse
aus **Aluminium** (Leichtbau-
weise), zwei Super-Kugel-
büchsen **A**, integrierte
Dichtringe



Linear-Set R1081.., Flansch
Wellendurchmesser
12–50 mm,
Präzisions-Flanschgehäuse
aus **Grauguss**, zwei Super-
Kugelbüchsen **A** oder **B**,
integrierte Dichtringe



Super-Kugelbüchse **R
R0732.. geschlossen, mit
Fluchtungsfehlerausgleich**
Wellendurchmesser
20–60 mm
Zusätzliche Kugelreihen für
höhere Tragzahlen, geschlif-
fene Laufbahnritzen, ohne
oder mit zwei integrierten
Dichtringen



**Linear-Set R1701..
geschlossen**
Wellendurchmesser
20–60 mm
Präzisions-Gehäuse aus
Aluminium (Leichtbau-
weise), mit Super-Kugel-
büchse **H** oder **SH**, nach-
schmierbar mit zwei
Dichtringen



**Linear-Set R1065..
geschlossen**
**Linear-Set R1066..
geschlossen einstellbar**
Wellendurchmesser
12–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus
Aluguss, mit Super-Kugel-
büchse **A** oder **B**, inte-
grierte Dichtringe



Super-Kugelbüchse **SH
R0730.. geschlossen, mit
Fluchtungsfehlerausgleich**
Wellendurchmesser
20–50 mm
Zusätzliche, tragende Stahl-
einlagen mit geschliffenen
Laufbahnritzen, ohne oder
mit integrierten Dichtringen



**Linear-Set R1702..
geschlossen, einstellbar**
Wellendurchmesser
20–60 mm
Präzisions-Gehäuse aus
Aluminium (Leichtbau-
weise), mit Super-Kugel-
büchse **H** oder **SH**, nach-
schmierbar mit zwei
Dichtringen

Freitragende Kugelbüchsenführungen – mit geschlossenen Kugelbüchsen

Standard-Kugelbüchsen und Linear-Sets

Unempfindliche und robuste Bauweise, speziell geeignet für harte Anforderungen. Ohne Dichtungen bis 200 °C einsetzbar. Gehärtete und geschliffene Hülsen. Stahl oder Wälzlagerstahl korrosionsbeständig nach DIN EN 10088.



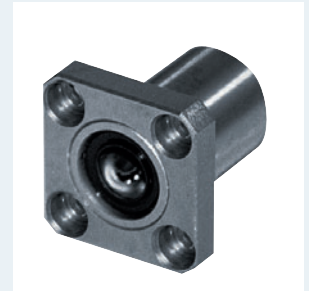
Standard-Kugelbüchse, geschlossen, R0600.., ohne Dichtringe R0602.., mit zwei Dichtringen

Wellendurchmesser 3–80 mm
Führungskäfig aus Stahl, Dichtringe oder integrierte Stahlhalterringe, geschlossen für freitragende Wellen



Standard-Kugelbüchse, geschlossen, nichtrostend, R0600.., ohne Dichtringe, R0602.., mit zwei Dichtringen

Wellendurchmesser 3–40 mm
Führungskäfig aus Stahl, mit zwei Dichtringen oder integrierten Stahlhalterringen



Standard-Kugelbüchse, Flansch, R0740.., normal R0740.., nichtrostend

Wellendurchmesser 5–40 mm
Führungskäfig aus Kunststoff oder Stahl, mit Dichtringen



Standard-Kugelbüchse, einstellbar, R0610.., ohne Dichtringe R0612.., mit zwei Dichtringen

Wellendurchmesser 5–80 mm
Führungskäfig aus Stahl, mit zwei Dichtringen oder integrierten Stahlhalterringen, Radialluft einstellbar



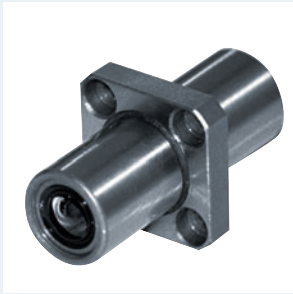
Standard-Kugelbüchse, Tandem R0650.., mit Dichtringen, normal R0650.., mit Dichtringen, nichtrostend

Wellendurchmesser 8–40 mm
Führungskäfig aus Kunststoff oder Stahl, mit Dichtringen



Standard-Kugelbüchse, Flansch-Tandem, R0741.., normal R0741.., nichtrostend

Wellendurchmesser 8–40 mm
Führungskäfig aus Kunststoff oder Stahl, mit Dichtringen



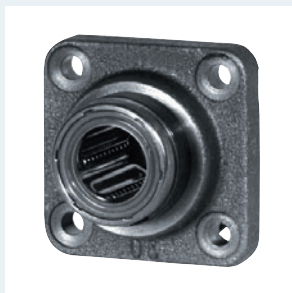
**Standard-Kugelhülsenführung,
Mittelflansch-Tandem,
R0742.., normal
R0742.., nichtrostend**

Wellendurchmesser 8–40 mm
Führungskäfig aus Kunststoff
oder Stahl, mit Dichtringen



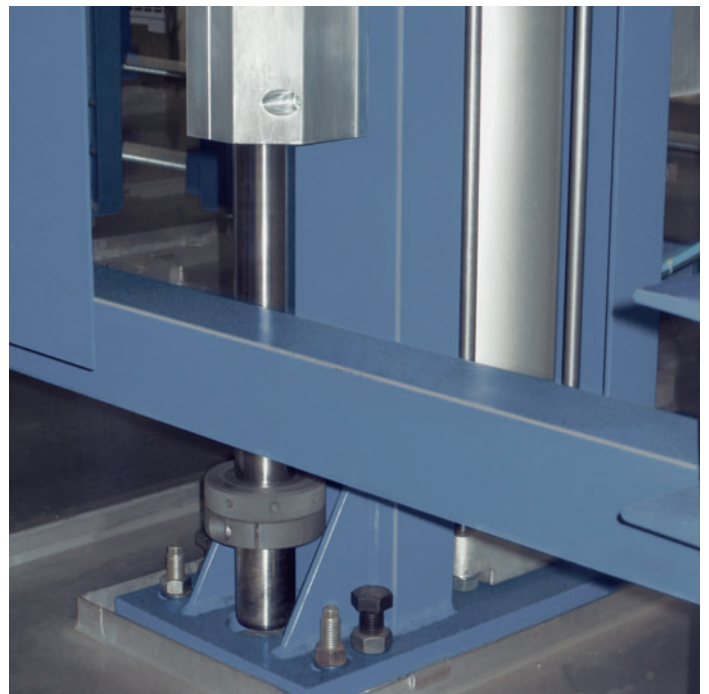
**Linear-Set,
R1065.., geschlossen
R1066.., einstellbar**

Wellendurchmesser 8–80 mm
Präzisions-Gehäuse aus
Grauguss, Standard-Kugel-
büchse mit zwei Dichtringen,
zwei Sicherungsringe



**Linear-Set,
R1081.., Flansch**

Wellendurchmesser 12–80 mm
Flansch-Gehäuse aus **Grauguss**,
Standard-Kugelhülsenführung mit zwei
Dichtringen



Freitragende Kugelbüchsenführungen – mit geschlossenen Kugelbüchsen

Compact-Kugelbüchsen und Linear-Sets

Besonders raumsparende Linearführungen mit kleinen Außenabmessungen. Mit integrierten Dichtringen.



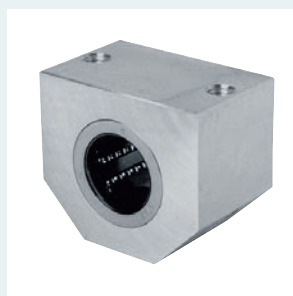
Compact-Kugelbüchse R0658..

Wellendurchmesser 12–50 mm



Compact-Kugelbüchse R0658..

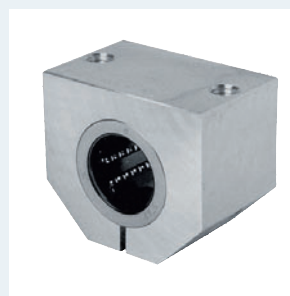
Wellendurchmesser 8, 10 mm



Compact-Linear-Set R1027.. geschlossen

Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Compact-Kugelbüchse R0658.., Größe 12–50 mm



Compact-Linear-Set R1028.. einstellbar

Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Compact-Kugelbüchse R0658.., Größe 12–50 mm



Compact-Linear-Set R1029.. Tandem, geschlossen

Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Compact-Kugelbüchse R0658.., Größe 12–50 mm

Zubehör

Segment-Kugelbüchsen und Linear-Sets



Bewährt in der Nahrungsmittel-, Film- und Fotoindustrie als preisgünstige Linearführung. Universell einsetzbar. Stahl oder Wälzlagerstahl korrosionsbeständig nach DIN EN 10088.

Segment-Kugelbüchse, R0668..., normal R0668..., korrosionsbeständig

Wellendurchmesser 12–40 mm

Kugeln aus Wälzlagerstahl, gehärtete Stahlsegmente, Führungskäfig aus Polyamid

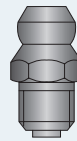


Linear-Set, einstellbar, R1060..., normal R1060..., korrosionsbeständig

Wellendurchmesser 12–40 mm

Stehlager-Gehäuse aus **verstärktem Polyamid**, mit Segment-Kugelbüchse, zwei austauschbare Dichtringe, Radialluft einstellbar

Schmiernippel



Sicherungsringe



Dichtringe



Zentrierschrauben



Stellschrauben



Freitragende Kugelbüchsenführungen – mit geschlossenen Kugelbüchsen

Drehmoment-Kugelbüchsen und Linear-Sets

Kompakte Bauweise für vollwertige Linearführungen mit nur einer Welle. Besonders geeignet für Vorrichtung- und Sondermaschinenbau. Linear-Sets werden standardmäßig komplett mit passender Präzisions-Stahlwelle mit Laufbahnrippen geliefert, grundsätzlich fertig montiert und spielfrei eingestellt.

Typ 1 mit einer Laufbahnrippe, Typ 2 mit zwei Laufbahnrippen. Passende Kugelbüchsen sind auch ohne Welle lieferbar. Stahl oder Wälzlagerstahl korrosionsbeständig nach DIN EN 10088.

Drehmoment-Linearsets mit vorgesetzten Dichtringen.



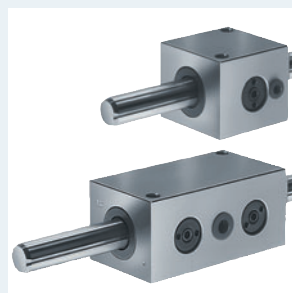
Drehmoment-Kugelbüchse, R0696.., Typ 1

Wellendurchmesser
12–50 mm

Drehmoment-Kugelbüchse, R0696.., Typ 2

Wellendurchmesser
20–50 mm

Dichtringe separat

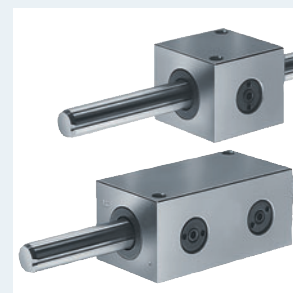


Linear-Set, R1098.., Linear-Set Tandem, R1099.., Typ 1, Aluminium

Wellendurchmesser
12–50 mm

Linear-Set, R1098.., Linear-Set Tandem, R1099.., Typ 2, Aluminium

Wellendurchmesser
20–50 mm



Linear-Set, R1096.., Linear-Set Tandem, R1097.., Typ 1, Stahl

Wellendurchmesser
12–50 mm

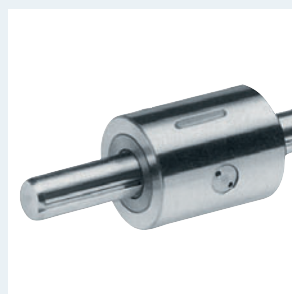
Linear-Set, R1096.., Linear-Set Tandem, R1097.., Typ 2, Stahl

Wellendurchmesser
20–50 mm



Drehmoment-Compact-Kugelbüchse, R0720..

Wellendurchmesser
12–50 mm
Führungskäfig und Außenhülse aus **Kunststoff**, Stahleinlagen aus gehärtetem Stahl, Dichtringe separat



Linear-Set Compact, R0721..

Wellendurchmesser
12–50 mm
Kompakte Hülse bzw. Flansch-Hülse aus **Stahl**, Drehmoment-Compact-Kugelbüchse



Linear-Set Compact Tandem, R0722..

Wellendurchmesser
12–50 mm
Kompakte Hülse aus **Stahl**, zwei Drehmoment-Compact-Kugelbüchsen

Drehmoment-Kugelhülsen mit vier Laufbahnrillen

Kompakte Bauweise für vollwertige Linearführungen mit nur einer Welle. Gesteigerte Drehmomentaufnahme durch vier Laufbahnrillen. Integrierte Dichtringe.



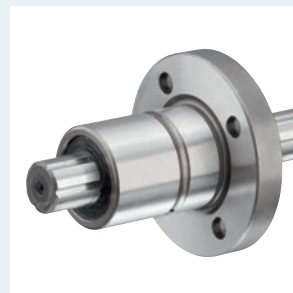
Drehmoment-Kugelhülse, R0724 2, vier Laufbahnrillen
Wellendurchmesser 4–50 mm
Gehärtete und geschliffene Hülse, Führungskäfig aus Kunststoff, Passfeder für Drehmomentübertragung



Drehmoment-Kugelhülse, R0726.., Miniatur-Flansch vier Laufbahnrillen
Wellendurchmesser 6–10 mm
Gehärtete und geschliffene Hülse, Führungskäfig aus Kunststoff



Linear-Set Compact Flansch, R0723..
Wellendurchmesser 12–50 mm
Kompakte Hülse bzw. Flansch-Hülse aus **Stahl**, Drehmoment-Compact-Kugelhülse, Präzisions-Stahlwelle mit Laufbahnrille



Drehmoment-Kugelhülse, R0725.., Flansch, vier Laufbahnrillen
Wellendurchmesser 6–50 mm
Gehärtete und geschliffene Hülse, Führungskäfig aus Kunststoff

Freitragende Kugelbüchsenführungen – mit geschlossenen Kugelbüchsen

Kugelbüchsen für Längs- und Drehbewegungen



Kugelbüchse R0664... mit Rillenkugellager, Baureihe 60

Wellendurchmesser 5–80 mm

Mit Deckscheiben wartungsfrei abgedichtet, Standard- bzw. Segment-Kugelbüchse, vorgesetzte bzw. integrierte Dichtringe



Kugelbüchse R0663... mit Rillenkugellager, Baureihe 618

Wellendurchmesser 5–80 mm

Standard- bzw. Segment-Kugelbüchse, vorgesetzte bzw. integrierte Dichtringe

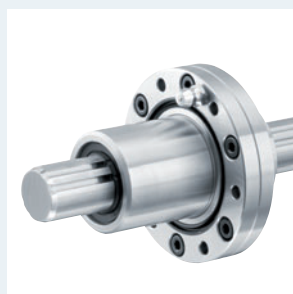


Kugelbüchse mit Nadellager R0665... ohne Dichtring R0667... mit Dichtring

Wellendurchmesser 5–80 mm

Standard-Kugelbüchse, Zwischenringe aus Stahl, Sicherungsringe

Drehmoment-Kugelbüchsen für Längs- und Drehbewegungen



Drehmoment-Kugelbüchse, R0727... mit vier Laufbahnrillen

Wellendurchmesser 20–40 mm

Gehärtete und geschliffene Hülse, integrierte Dichtringe, integriertes Kreuzrollenlager

Zur Umsetzung von linearen und rotativen Bewegungen mit einer Kugelbüchse. Linearbewegungen mit Drehmomentübertragung.

Unterstützte Kugelhülsenführungen – mit offenen Kugelhülsen

Standard-Kugelhülsen und Linear-Sets

Unempfindliche und robuste Bauweise, speziell geeignet für harte Anforderungen. Ohne Dichtringe bis 200 °C einsetzbar.



Standard-Kugelhülse, offen, R0630..., ohne Dichtring R0632..., mit zwei Dichtringen

Wellendurchmesser
12–80 mm

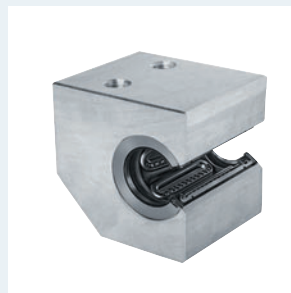
Gehärtete und geschliffene Hülse, Führungskäfig aus Stahl, Dichtringe oder integrierte Stahlhalterringe



Linear-Set, R1067..., offen R1068..., offen einstellbar

Wellendurchmesser
20–80 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Kugelgraphitguss**, Standard-Kugelhülse mit zwei Dichtringen, Fixierung mit Zentrierschraube



Linear-Set, R1071..., seitlich offen R1072..., seitlich offen, einstellbar

Wellendurchmesser
20–50 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), Standard-Kugelhülse mit zwei vorgesetzten Dichtringen, Fixierung mit Kegelkerbstift

Unterstützte Kugelbüchsenführungen – mit offenen Kugelbüchsen

Super-Kugelbüchsen und Linear-Sets

Unübertroffen ruhiger Kugelablauf, Ausgleich von Fluchtungsfehlern, gehärtete und geschliffene Stahleinlagen mit Laufbahnriden.

A, **H**, **SH** = Super-Kugelbüchse mit Fluchtungsfehlerausgleich bis $30' = 0,5^\circ$ (durch eine erhöhte Anzahl von Stahleinlagen sind die Baureihen H und SH besonders für Applikationen mit höheren Belastungen und Lebensdauereanforderungen geeignet)

B = Super-Kugelbüchse ohne Fluchtungsfehlerausgleich



Super-Kugelbüchse **A R0671.. offen, mit Fluchtungsfehlerausgleich**
Wellendurchmesser 12–50 mm

Ohne oder mit zwei integrierten Dichtringen oder mit zwei integrierten Dichtringen und Längsdichtung (komplett abgedichtet)



Linear-Set R1037.. offen
Wellendurchmesser 12–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelbüchse **A** oder **B**, nachschmierbar

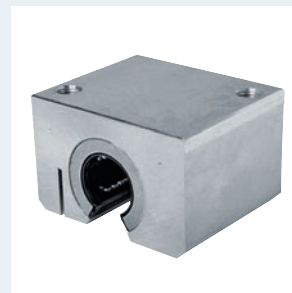


Linear-Set R1071.. seitlich offen
Wellendurchmesser 20–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelbüchse **A** oder **B**, nachschmierbar mit zwei Dichtringen und Längsdichtung (komplett abgedichtet)



Super-Kugelbüchse **B R0673.. offen, ohne Fluchtungsfehlerausgleich**
Wellendurchmesser 12–50 mm

Ohne oder mit zwei integrierten Dichtringen oder mit zwei integrierten Dichtringen und Längsdichtung (komplett abgedichtet)



Linear-Set R1038.. offen, einstellbar
Wellendurchmesser 12–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelbüchse **A** oder **B**, nachschmierbar




Linear-Set R1072.. seitlich offen, einstellbar
Wellendurchmesser 20–50 mm
Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelbüchse **A** oder **B**, nachschmierbar mit zwei Dichtringen und Längsdichtung (komplett abgedichtet)



Linear-Set R1087.., Tandem offen


Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisions-Tandemgehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), zwei Super-Kugelhülsen , nachschmierbar, zwei vorgesetzte Dichtringe



Linear-Set R1067.., offen

Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisionsgehäuse aus **Kugelgraphitguss**, Fixierung mit Zentrierschraube, Super-Kugelhülsen , integrierte Dichtringe und Längsdichtung (komplett abgedichtet)



Super-Kugelhüchse  R0733.., offen, mit

Fluchtungsfehlerausgleich

Wellendurchmesser 20–60 mm



Gehärtete Stahleinlagen mit geschliffenen Laufbahnrillen. Ohne oder mit zwei integrierten Dichtringen



Linear-Set R1703.., offen

Linear-Set R1704.., offen, einstellbar


Wellendurchmesser 20–60 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), mit Super-Kugelhüchse  oder , nachschmierbar



Linear-Set R1034.., offen, einstellbar


Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisions-Tandemgehäuse aus **Aluminium** (Leichtbauweise), zwei Super-Kugelhülsen , nachschmierbar, zwei vorgesetzte Dichtringe



Linear-Set R1068.., offen, einstellbar

Wellendurchmesser 12–50 mm

Präzisionsgehäuse aus **Kugelgraphitguss**, Fixierung mit Zentrierschraube, Super-Kugelhülsen , integrierte Dichtringe und Längsdichtung (komplett abgedichtet)

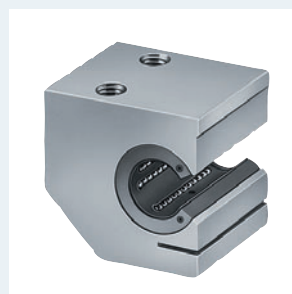


Super-Kugelhüchse  R0731.., offen, mit

Fluchtungsfehlerausgleich



Wellendurchmesser 20–50 mm

Gehärtete Stahleinlagen mit geschliffenen Laufbahnrillen. Ohne oder mit zwei integrierten Dichtringen



Linear-Set R1706.., seitlich offen, einstellbar

Wellendurchmesser 20–50 mm

Präzisions-Gehäuse aus **Stahl**, Fixierung mit Zentrierschraube, Super-Kugelhülsen  oder , integrierte Dichtringe und Längsdichtung (komplett abgedichtet)

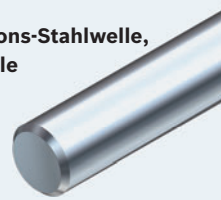
Präzisions-Stahlwellen und Wellenböcke

Herausragende Eigenschaften

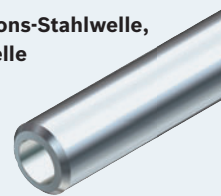
- ▶ **Breites Einsatzspektrum** mit Wellen verschiedener Toleranzen aus Vergütungsstahl und korrosionsbeständigem Stahl sowie Hartverchromung
- ▶ **Induktiv** gehärtet, geschliffen, erhältlich als Voll- oder als Hohlwelle
- ▶ **Individuelle Bearbeitung nach Kundenanforderung** mit stirnseitigem Innengewinde, Einstichen für Sicherungsringe, Zapfen, Gewindezapfen, Schlüsselflächen, geglühten Enden für die Weiterbearbeitung oder mit weiteren Arbeitsgängen
- ▶ Wellen in Walzwerkslängen für die individuelle Bearbeitung, **nach Wunsch abgelängt** mit beidseitigen Fasen oder bearbeitet nach Vorgaben
- ▶ Wellen in **Kugelbüchsen- und sonstigen Durchmessern** lieferbar



Präzisions-Stahlwelle, Vollwelle



Präzisions-Stahlwelle, Hohlwelle



Präzisions-Stahlwelle, R0724 0, mit vier Laufbahnritzen, Vollwelle



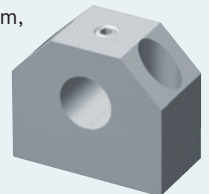
Präzisions-Stahlwelle, R0724 0, mit vier Laufbahnritzen, Hohlwelle



Stahlwellen mit einer oder zwei Laufbahnritzen siehe Drehmoment-Kugelbüchsen

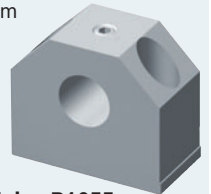
Compact-Wellenböcke, R1058..

Wellendurchmesser 12–50 mm,



Wellenböcke, R1057..

Wellendurchmesser 10–60 mm



Wellenböcke, R1055..

Wellendurchmesser 8–80 mm



Wellenböcke, R1056..

Flansch

Wellendurchmesser 12–50 mm



Präzisions-Stahlwellen

Wellendurchmesser 3–110 mm

Kugelbüchsen-Durchmesser:

3, 4, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80 mm

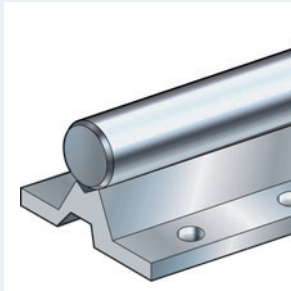
Sonstige Durchmesser:

6, 15, 18, 22, 24, 32, 35, 38, 45, 55, 70, 100, 110 mm

Beispiele Wellenbearbeitung
Bearbeitung nach individuellen Vorgaben



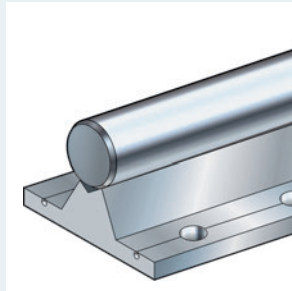
Stahlwellen mit montierten Wellenunterstützungen und Wellenunterstützungen



Stahlwelle mit Flansch, R1010.., montiert mit Wellenunterstützung

Stahlwelle für Profilsysteme, R1025.., montiert mit Wellenunterstützung

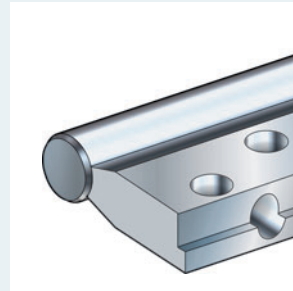
Wellendurchmesser
16–40 mm, hohe Steifigkeit,
Aluminium, kostengünstig



Stahlwelle mit Flansch, R1014.., montiert mit Wellenunterstützung, Aluminium

Wellendurchmesser
12–80 mm

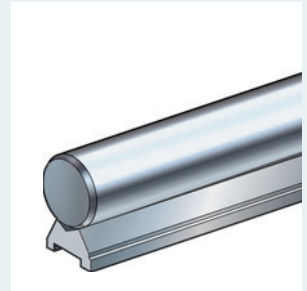
Hohe Steifigkeit, sehr genaue
Höhentoleranz



Stahlwelle für seitlichen Anbau, R1015.., montiert mit Wellenunterstützung, Aluminium

Wellendurchmesser
20–50 mm

Hohe Steifigkeit, Typ 1
(Standard) oder Typ 2
(individuelle Bohrlöcher)

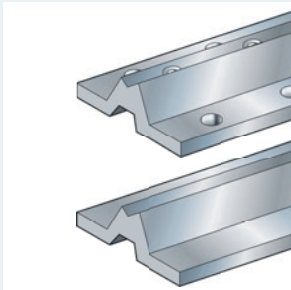


Stahlwelle R1013.., montiert mit Wellenunterstützung, Aluminium, mit Flansch

Wellendurchmesser
12–30 mm

Stahlwelle R1016.., montiert mit Wellenunterstützung Stahl, ohne Flansch

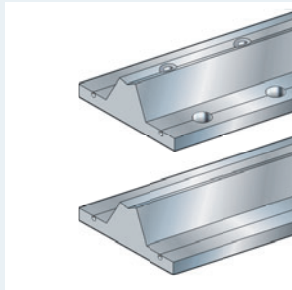
Wellendurchmesser
16–50 mm



Wellenunterstützung, R1039.., Aluminium, für Profilsysteme, gebohrt

Wellenunterstützung, R1039.., Aluminium, ungebohrt

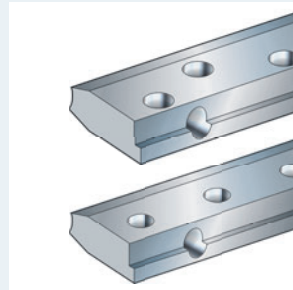
Für Wellendurchmesser
20–30 mm



Wellenunterstützung, R1050.., Aluminium, mit Flansch, gebohrt

Wellenunterstützung, R1050.., Aluminium, mit Flansch, ungebohrt

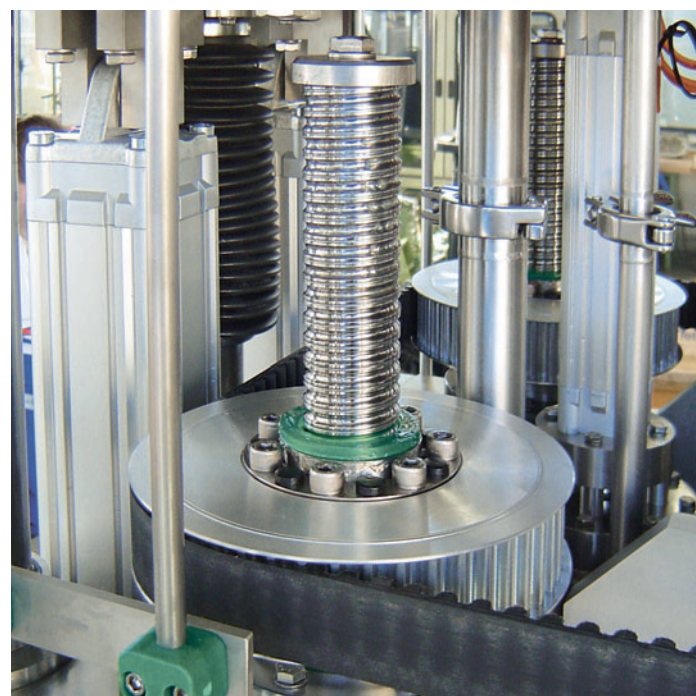
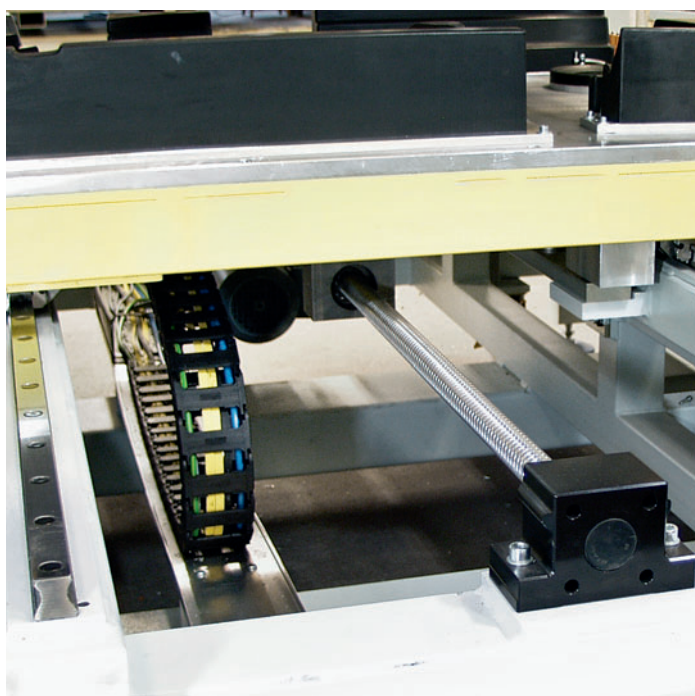
Für Wellendurchmesser
12–80 mm,
Länge 600 mm



Wellenunterstützung für seitlichen Anbau, R1054.., Aluminium

Für Wellendurchmesser
20–50 mm, erhältlich als
Typ 1 (Standard) oder Typ 2
(mit individuellen Bohr-
löchern)

Antriebseinheiten mit Kugelgewinde- trieben – einbau- und antriebsfertig vorbereitet

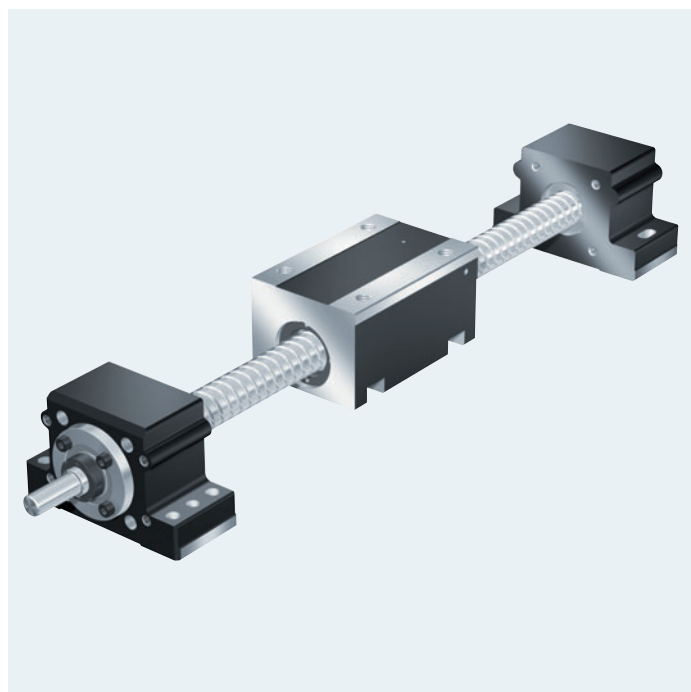


Unsere Antriebseinheiten sind einbau- und anwendungsfertige Kugelgewindetriebe zur perfekten Umsetzung von Dreh- in Längsbewegungen. Sie überzeugen durch ihre Vielfalt und Leistungsfähigkeit. Ob mit rotierender oder mit fester Spindel, immer erzielen wir durch unsere technische Qualität neben einem Optimum an Leistungsfähigkeit auch ein Maximum an Präzision. Zur Aufnahme radial und exzentrisch angreifender Kräfte müssen die Antriebseinheiten zusätzlich mit separaten, leistungsfähigen Führungsschienen ausgestattet werden. Ausgereift und auf höchstem technischem Standard produziert, überzeugen unsere Antriebseinheiten auf der einen Seite im harten industriellen Einsatz, auf der anderen Seite bestechen sie durch ihre Wirtschaftlichkeit, da sie erheblichen Aufwand bei Entwicklung, Montage, Konfiguration und Justierung einsparen können.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Wirtschaftliche Lösungen** durch reduzierten Konstruktions- und Fertigungsaufwand für hochdynamische Bewegungsanwendungen
- ▶ **Breit gefächertes Komponentenprogramm** für verschiedenste Anforderungen
- ▶ **Optimaler Ablauf** und **hohe Tragzahlen**
- ▶ Hohe **Positionier- und Wiederholgenauigkeit**
- ▶ **Längen frei wählbar**, ohne Längenraster
- ▶ **Schnelle Montage** und **leichtes Ausrichten** durch bearbeitete Anschlagkanten
- ▶ **Komplett mit Steuerung und Antriebsmotoren** als komplettes Antriebssystem lieferbar

Antriebseinheiten mit angetriebener Spindel



Geschlossene Antriebseinheit AGK

Stehlager, Muttergehäuse und Umhausung (Schutzprofil) aus Aluminium

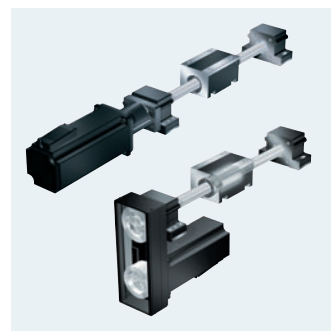
Die Antriebseinheit AGK ist der klassische Kugelgewindtrieb mit Stehlagern und vorkonfektionierte Mutteraufnahme, die zusätzlich mit einem Gehäuse und Bandabdeckung ausgestattet ist. Optional mitlaufende Spindelunterstützungen ermöglichen auch bei großen Hübten höchste Geschwindigkeiten. Vorbereitet für das problemlose Anbringen von Motoren über Flansch/Kupplung oder Riemen vorgelege, ebenso lieferbar als komplettes System mit Motor und Steuerung.



Antriebssystem AGK
mit Flansch/Kupplung oder mit Riemen vorgelege, komplett mit Motor

Offene Antriebseinheit AOK Stehlager und Muttergehäuse aus Aluminium

Mit den Antriebseinheiten AOK sind wirtschaftliche Antriebslösungen mit reduziertem Konstruktions- und Fertigungsaufwand realisierbar. Alle Ansprüche an den klassischen Kugelgewindtrieb sind optimal in einer Einheit, die perfekt aufeinander abgestimmt ist, berücksichtigt. Die eingesetzten Muttern und Muttergehäuse können je nach Anforderung aus dem kompletten Programm ausgewählt werden. Vorbereitet für das problemlose Anbringen von Motoren über Flansch/Kupplung oder Riemen vorgelege, ebenso lieferbar als komplettes System mit Motor und Steuerung.



Antriebssystem AOK
mit Flansch/Kupplung oder mit Riemen vorgelege, komplett mit Motor

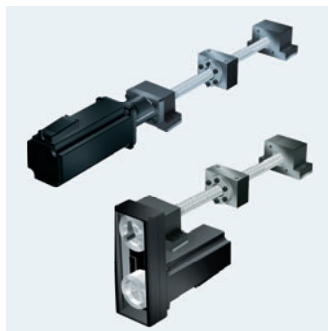
Antriebseinheiten mit angetriebener Mutter



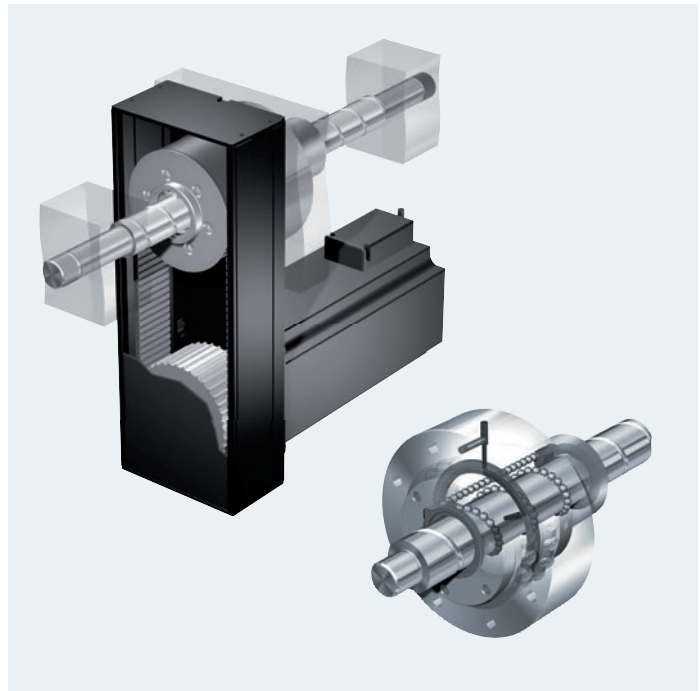
Offene Antriebseinheit AOK Stehlager und Muttergehäuse aus Stahl

Die Stahlversion als Alternative zur Version mit Aluminiumkomponenten hat eine höhere Belastbarkeit. Wegen der höheren Steifigkeit zeichnet sie sich zudem durch eine höhere Genauigkeit aus.

Vorbereitet für das problemlose Anbringen von Motoren über Flansch/Kupplung oder Riemenvorgelege, ebenso lieferbar als komplettes System mit Motor und Steuerung.



Antriebssystem AOK
mit Flansch/Kupplung oder mit Riemenvorgelege, komplett mit Motor

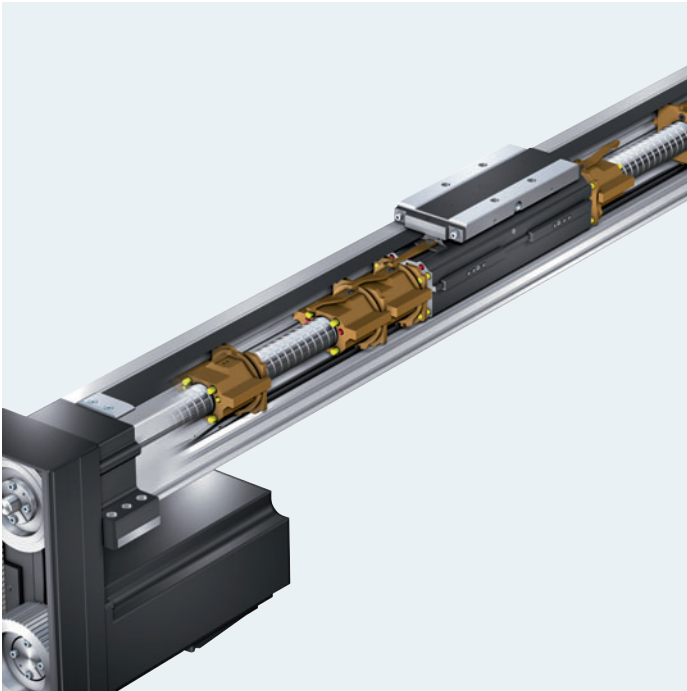


Antriebseinheit FAR mit angetriebener Mutter

In vielfachen Konfigurationsmöglichkeiten, auf Wunsch vormontiert mit Riemenvorgelege und AC-Motor, bietet dieses wirtschaftliche Antriebssystem, inklusive Steuerung, ein entscheidendes Plus an Systemeigenschaften.

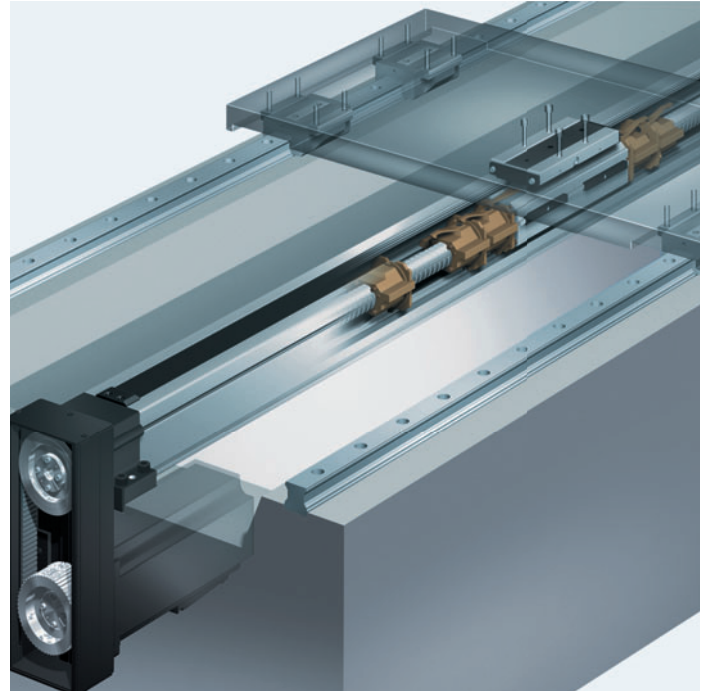
Im Gegensatz zur konventionellen Bauart mit rotierender Spindel und feststehender Mutter rotiert bei dieser Lösung die angetriebene Mutter auf einer stehenden Spindel. Durch diese Fest-Lagerung der Spindel und durch den hochgenauen Plan- und Rundlauf der angetriebenen Mutter kann die biegekritische Drehzahl überfahren werden. Die biegekritische Drehzahl, die zu Eigenregung und Schwingung führt, stellt somit keine Begrenzung mehr dar.

Bedingt durch diese Konstruktion lassen sich höhere Verfahrensgeschwindigkeiten erzielen und die maximale Mutterndrehzahl ausnutzen. Durch den Wegfall der Endenlager kann die Spindel höher vorgespannt werden, wodurch eine bessere Spindelsteifigkeit erzielt wird. Zusätzlich lassen sich mit diesem Antriebskonzept mehrere Motoren mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und auch gegenläufigen Richtungen unabhängig voneinander auf einer Spindel anordnen und betreiben.



Kritische Drehzahlen im Griff

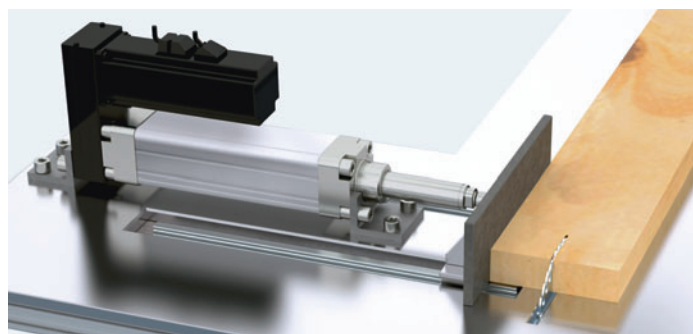
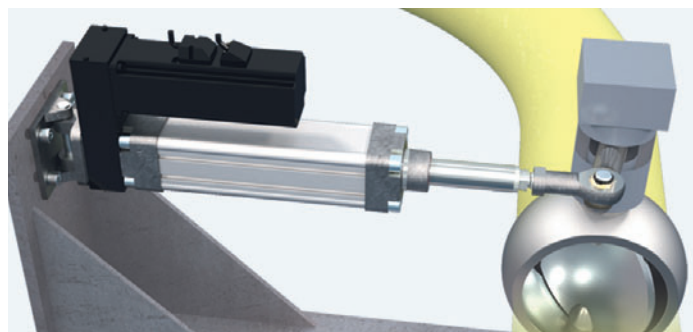
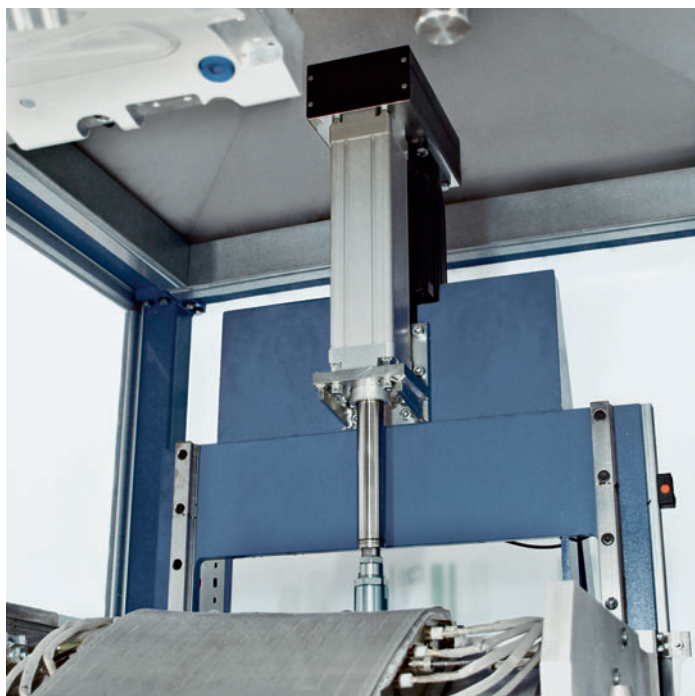
Mit unserem ausgereiften und patentierten Konzept der Spindelunterstützung lassen sich die Grenzen der Spindelbelastung effektiv verschieben. Ohne Spindelunterstützung würde die Vergrößerung des Hubes eine Reduktion der kritischen Drehzahl und damit der zulässigen Geschwindigkeit erfordern. Durch ein durchdachtes Konstruktionsprinzip werden die Spindelunterstützungen durch die Hubbewegung in ihre jeweils definierte Position gefahren. Eine intelligente technische Umsetzung, zur Steigerung von Produktivität und Wirtschaftlichkeit – ideal für hochdynamische Anwendungen.



Antriebseinheiten, Antriebssysteme und komplette Lineare Bewegungssysteme

Rexroth liefert für standardisierte oder individuelle Bewegungs- und Antriebsaufgaben ausgereifte Antriebseinheiten, die anschlussbereit geliefert werden. Wir statten sie auch komplett mit Motor und Steuerung aus, wodurch sofort einsatzbereite Antriebssysteme entstehen. Ein funktionales lineares Bewegungssystem wird daraus, wenn alle Belastungsanforderungen durch die Kombination von Antriebseinheit oder -system mit separaten leistungsfähigen Führungen optimal ausgelegt und konfiguriert sind, sodass auftretende Querkräfte und -momente aufgenommen werden können. So stützt sich ein Tisch beispielsweise symmetrisch auf jeweils zwei Führungswagen ab – auf diese Weise entsteht ein professionelles, sicher funktionierendes lineares Bewegungssystem.

Elektromechanische Hubzylinder mit Kugelgewindetrieben – die effiziente, anbaufertige Lösung



Elektromechanische Antriebslösungen gewinnen im Vergleich zur fluidtechnischen Antriebstechnik bei der Aktuator-Auswahl zunehmend mehr an Bedeutung.

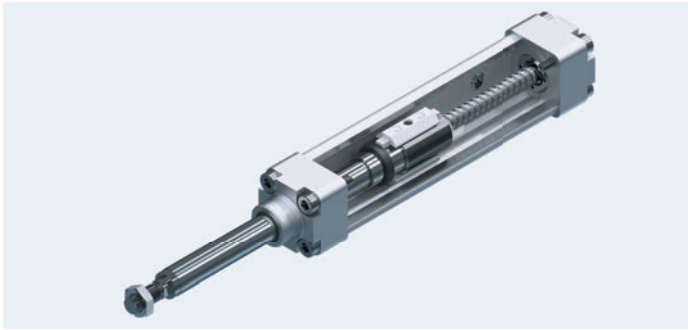
Der elektromechanische Hubzylinder EMC von Rexroth ist eine leistungsfähige Alternative zu pneumatischen Zylindern und kann dabei die heute so wichtige Energieeffizienz voll ausspielen. Er punktet zudem mit klaren konzeptionellen Vorteilen, da beliebige Zwischenpositionen angesteuert sowie höhere Kräfte und unterschiedliche Geschwindigkeiten ausgereizt werden können.

Gelenkig gelagert (zur Vermeidung der Einwirkung von Querkräften) oder fest eingebaut sind sie für typische Bewegungsabläufe unter anderem in der Handhabung bestens geeignet.



Herausragende Eigenschaften

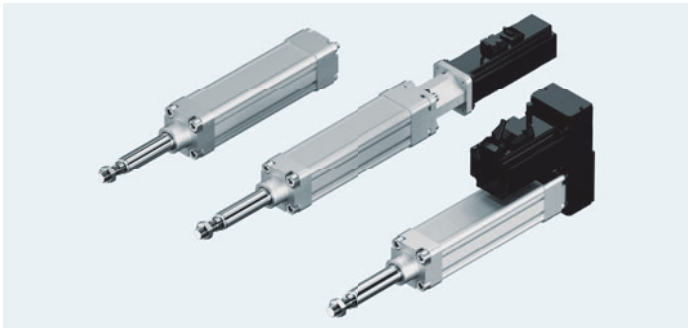
- ▶ **Breites Spektrum** – lieferbar in 6 Größen von 32 bis 100 nach ISO 15552 und in beliebigen Längen von 100 bis maximal 1.500 mm Hub
- ▶ Integrierter Kugelgewindetrieb sorgt für **exakte Positionierung und kraftvollen Antrieb**
- ▶ **Variabler Motoranbau** mit Flansch/Kupplung oder Riemenvorgelege
- ▶ **Kompakte Bauform, dynamischer Antrieb**
- ▶ **Umfangreiches Anschlussprogramm** passend für jeden Anwendungsbereich
- ▶ **Schnelle Montage**, Kompatibilität zu weiteren Produkten von Rexroth
- ▶ **Kolbenstange aus korrosionsbeständigem Edelstahl**
- ▶ **Hohe Energieeffizienz** gegenüber fluidtechnischen Anwendungen oder Trapezspindeln



Elektromechanischer Hubzylinder EMC

Größen 32 – 100

Mechanik mit bewährten, gerollten Präzisionskugelgewindetrieben in allen gängigen Durchmesser-/Steigungskombinationen. Entsprechend den Anforderungen des einzelnen Anwendungsfalles kann nach Leistungsmerkmalen wie Positioniergenauigkeit, Axialkraft oder Geschwindigkeit optimiert werden. Durch die Verwendung von großzügig dimensionierten Axialschräggugellagern wird die Tragzahl bestmöglich ausgenutzt.



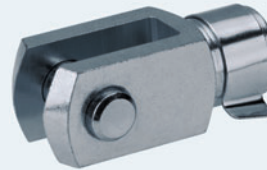
Hubzylinder-System mit Flansch oder Riemenvorgelege, komplett mit Motor

Für Ihre individuellen Anforderungen stehen Ihnen verschiedene Anbaumöglichkeiten und unterschiedliche Servomotoren zur Konfiguration eines kompletten Systems zur Auswahl.

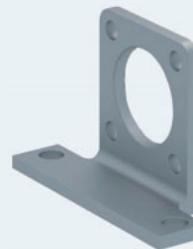
Gelenkkopf, mit Innengewinde



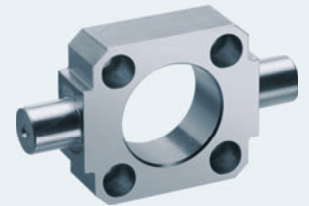
Gabelkopf, mit Innengewinde



Fußbefestigung



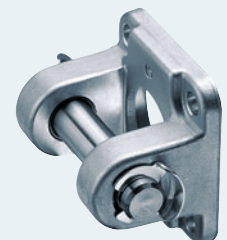
Schwenzapfen



Flanschbefestigung



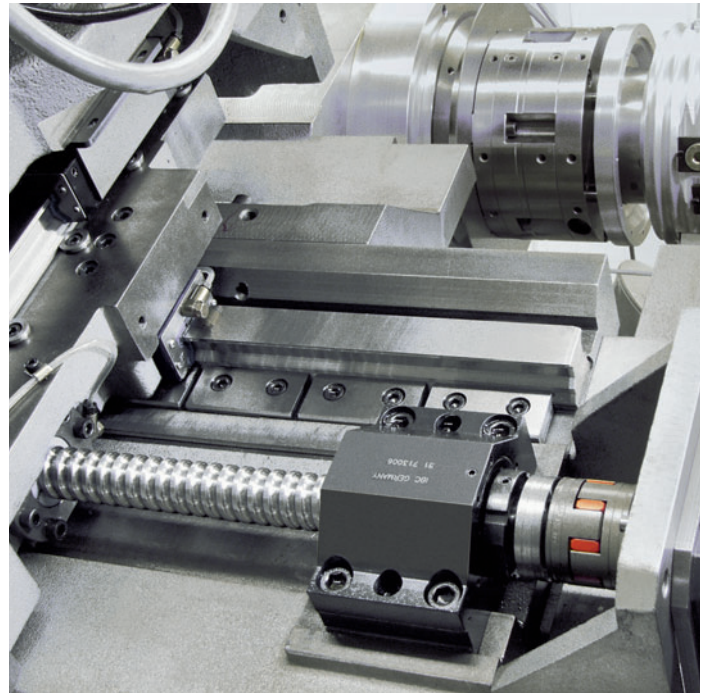
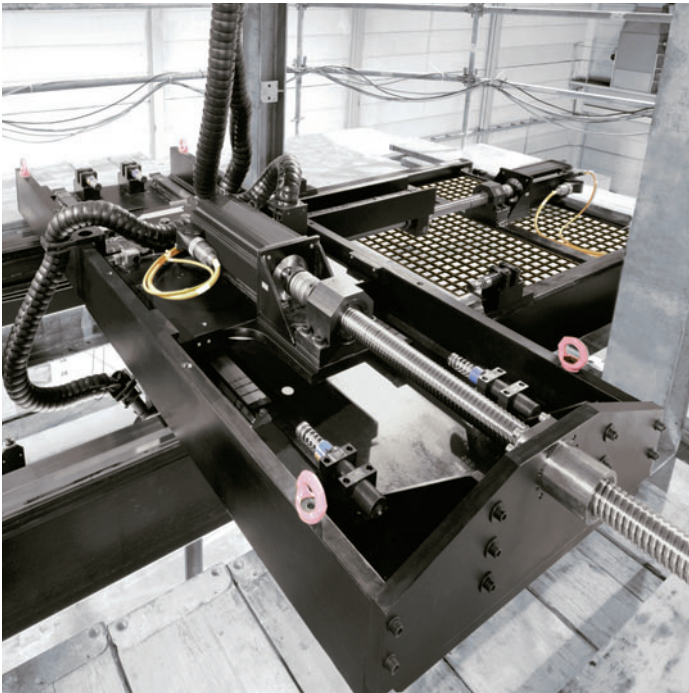
Gabelbefestigung



Befestigungselemente, Beispiele

Umfangreiche Wahlmöglichkeiten bei der Antriebskonfiguration und den Befestigungselementen.

Leistungsfähige Komponenten zur Umsetzung maßgeschneiderter Lösungen



Kugelgewindetriebe sind die effiziente Lösung für die präzise Umsetzung von Dreh- in Längsbewegungen. Mit langjähriger Erfahrung und tiefgreifender Engineering-Kompetenz haben wir ein Produktprogramm entwickelt, das den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht wird. Egal, ob höchste Lineargeschwindigkeiten, maximale Tragzahlen oder minimale Baulängen, immer findet sich in unserem Fertigungsspektrum die ideale Lösung.

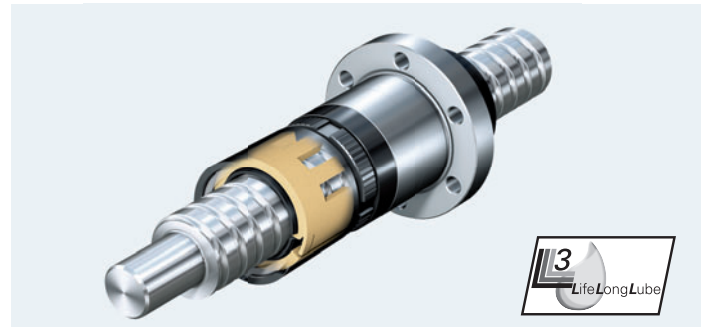
Drehzahlgrenzen und Drehzahlkennwert $d \cdot n$

Die Lagerdrehzahl, die biegekritische Drehzahl der Spindel und der Drehzahlkennwert $d \cdot n$ der Mutter können die Geschwindigkeit begrenzen.

Der von uns angegebene $d \cdot n$ -Wert von 150.000 basiert auf Versuchen unter verschärften Bedingungen und zwar bei 60 °C Temperaturbelastung sowie bei einer Laufleistung von 100 Mio. Umdrehungen. Das entspricht der Lebensdauer eines Kugelgewindetriebs unter $0,1 \cdot C$ Last: Also praxisgerecht und abgesichert, so wie das bei Rexroth üblich ist!

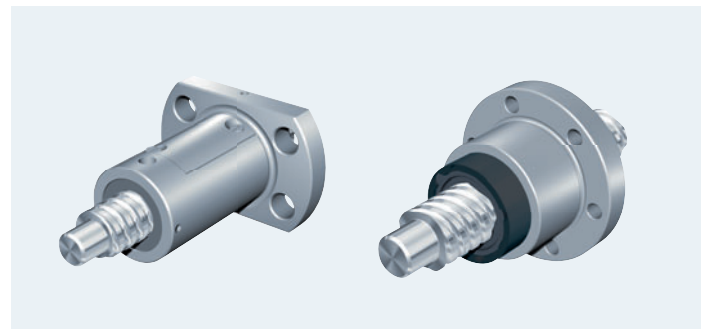
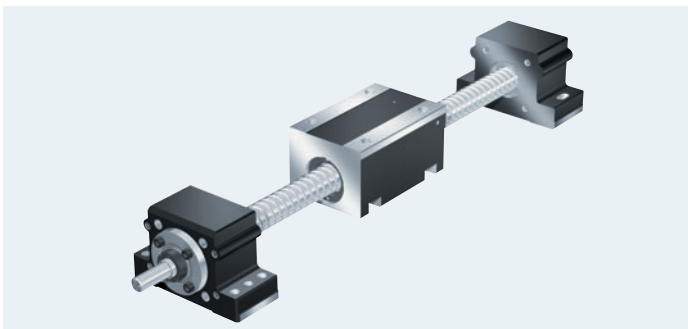
Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Große Programmvielfalt**, passend für die verschiedensten Anforderungen
- ▶ Absolut **gleichmäßige** und **stabile Funktionsweise**
- ▶ **Besonders ruhiger Lauf** durch optimale Kugelabnahme und Gesamtumlenkung
- ▶ **Hohe Tragzahlen** durch eine große Kugelanzahl
- ▶ **Kurze Mutterbauweise**
- ▶ **Problemlose Montage** der Muttern, Montagerichtung nach individueller Vorgabe
- ▶ **Einstellbare** vorgespannte **Einzelmuttern**
- ▶ **Umfassendes Programm** verschiedener Baureihen
- ▶ **Aufeinander abgestimmte, ergänzende Einzelkomponenten** wie Muttergehäuse, Endenlagerungen, auch als Stehlagereinheiten, teils vorbereitet zur Montage passender Motorflansche



Lebensdauerschmierung mit Vorsatzschmiereinheit

Mit diesem Serienbauteil erhält ein Kugelgewindetrieb bis zu fünf Jahre seine maximale Laufleistung ohne Nachschmieren. Dabei bringt die Vorsatzschmiereinheit exakt die Menge an Öl auf die Kugelgewindespindel auf, die für die Regenerierung von verbrauchten Ölanteilen nötig ist. Die platzsparend angebaute Vorsatzschmiereinheit wird komplett mit dem Kugelgewindetrieb montiert geliefert. Lebensdauerschmierung bei Tragzahlausnutzung bis 15%.



Abgestimmte Lösungen

Für die Umsetzung mit höchster Genauigkeit und Betriebssicherheit stehen in unserem Programm exakt aufeinander abgestimmte Einzelkomponenten zur Verfügung. Mit ihnen lassen sich komplette Einheiten effizient zusammenstellen. Sie erhalten von Rexroth außerdem die passenden Antriebsmotoren und Flanschelemente.

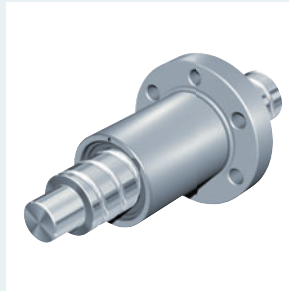
Miniatur-/Speed-Baureihe

Leistungsfähige Baureihen für eine wirtschaftliche Realisierung von Positionier- und Transportanwendungen. Durch die fertige Konfektionierung mit Muttern in Einschraub- oder Flanschausführungen ermöglichen diese Baureihen einfach und schnell zu realisierende Lösungen.

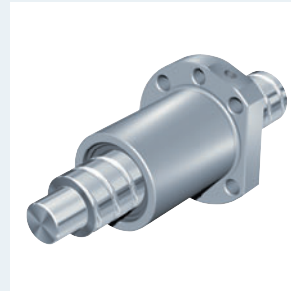
Einzelmuttern

Standard-Baureihe

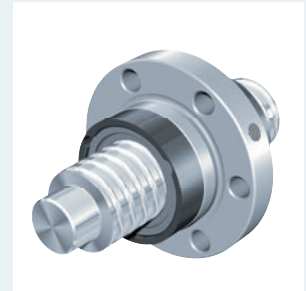
Muttern werden konserviert geliefert.
Bei Lieferung als kompletter Kugelgewindetrieb erfolgt Erstbefettung.



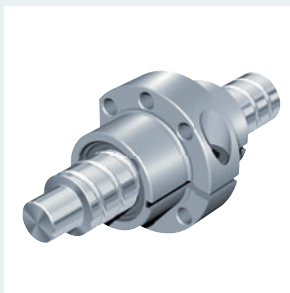
Flansch-Einzelmutter FEM-E-S
Größen 8x2,5R–80x20R
Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional, teilweise in Linksausführung, mit Axialspiel oder reduziertem Axialspiel, Vorspannung 2%, 3%, 5%



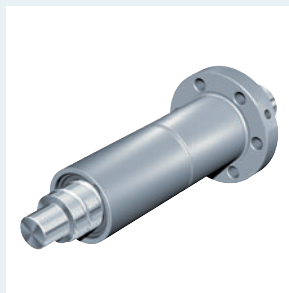
Flansch-Einzelmutter FEM-E-C
Größen 16x5R–80x20R
Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional, mit Axialspiel oder reduziertem Axialspiel, Vorspannung 2%, 3%, 5%



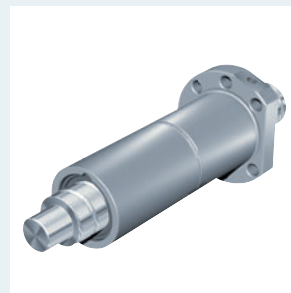
Flansch-Einzelmutter mit Umlenkappen FSZ-E-S
Größen 20x5R–40x20R
Mit Dichtungen, mit Axialspiel oder reduziertem Axialspiel, Vorspannung 2%, 3% oder 5%



Spielfrei einstellbare Einzelmutter SEM-E-C
Größen 16x5R–80x20R
Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional erhältlich, Vorspannung einstellbar



Flansch-Doppelmutter FDM-E-S
Größen 16x5R–80x20R
Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional erhältlich, Vorspannung 7% oder 10%, Lieferung ausschließlich als Komplett-Kugelgewindetrieb



Flansch-Doppelmutter FDM-E-C
Größen 16x5R–80x20R
Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional erhältlich, Vorspannung 7% oder 10%, Lieferung ausschließlich als Komplett-Kugelgewindetrieb



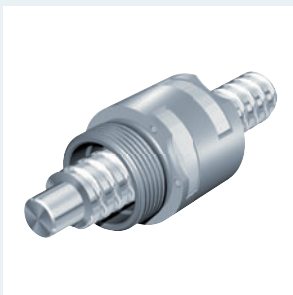
Zylindrische Einzelmutter ZEM-E-S, ZEM-E-A, ZEM-E-K
Größen 8x2,5R–63x10R
Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional, teilweise in Linksausführung, mit Axialspiel oder reduziertem Axialspiel, Vorspannung 2%, 3%, 5%



Spielfrei einstellbare Einzelmutter SEM-E-S

Größen 8x2,5R – 80x20R

Mit Standarddichtungen, verstärkte Dichtungen optional erhältlich, Vorspannung einstellbar, teilweise in Linksausführung



Einschraubmutter ZEV-E-S

Größen 12x5R – 32x10R

Mit Leichtlaufdichtringen, Axialspiel, reduziertem Axialspiel, Vorspannung 2%

High-Performance-, Miniatur- und Speed-Baureihe

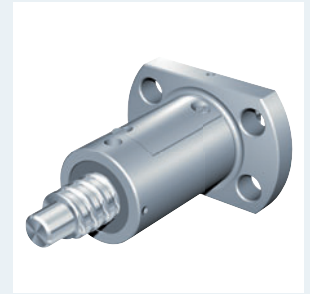


Flansch-Einzelmutter 2-gängig FED-E-B

Größen 40x20R – 63x40R

High-Performance-Baureihe

Zur deutlichen Steigerung der Tragzahlen, mit Axialspiel oder reduziertem Axialspiel, Vorspannung 2% oder 3%.

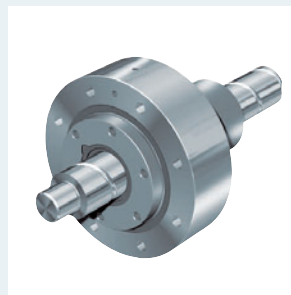


Miniatur-Flansch-Einzelmutter FEM-E-B

Größen 6x1R – 12x10R

Miniatur-Baureihe

Mit Dichtungen, mit Axialspiel oder reduziertem Axialspiel, Lieferung ausschließlich als Komplett-Kugelgewindetrieb

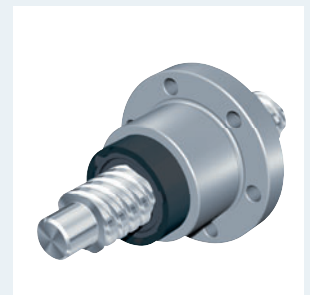


Angetriebene Mutter FAR-B-S

Größen 32x10R – 63x40R

High-Performance-Baureihe

Mit Dichtungen, verstärkte Dichtung (optional), Vorspannung 2%, 3% oder 5%, Lieferung ausschließlich als Komplett-Kugelgewindetrieb



Flansch-Einzelmutter mit Umlenkappen FEP-E-S

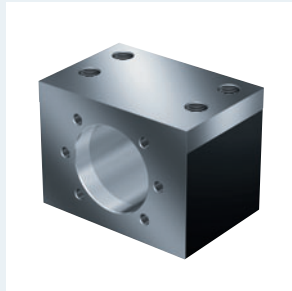
Größen 20x40R – 32x64R

Speed-Baureihe

Mit Dichtungen, mit Axialspiel, reduziertem Axialspiel oder Vorspannung 2%, mit Umlenkappe aus Kunststoff, Lieferung ausschließlich als Komplett-Kugelgewindetrieb

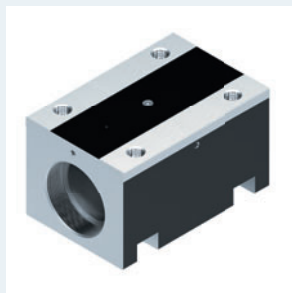
Muttergehäuse, Präzisionsspindeln

Muttergehäuse



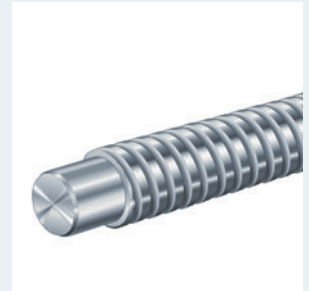
Muttergehäuse MGD
Größen 16x5R–80x20R

Muttergehäuse MGS
Größen 16x5R–80x10R
Muttergehäuse aus Stahl,
Anschlagkanten beidseitig
ausgeführt



Muttergehäuse MGA-Z
Größen 20x5R–40x40R
Muttergehäuse aus Alumi-
nium, Anschlagkanten beid-
seitig ausgeführt

Präzisionsspindeln



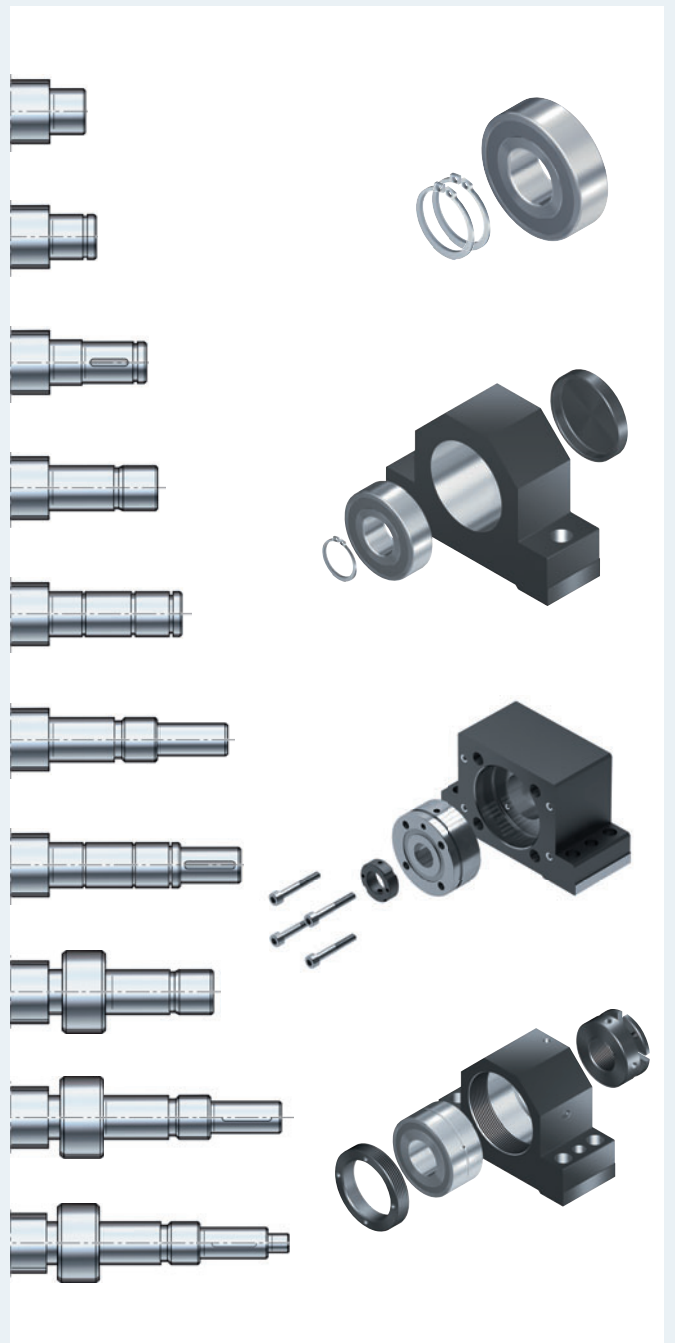
Unsere gerollten Präzisionsspindeln sind ein wesentlicher Bestandteil unserer Kugelgewindetriebe. In vielen Größen und Steigungen werden sie in hoher Qualität produziert. Je nach Steigung stehen unsere Spindeln auch in zwei- oder viergängiger Ausführung zur Verfügung.

So lassen sich in Kombination mit unseren mehrgängigen Muttern auf kurzem Bauraum höhere Tragzahlen realisieren.

Spindelenden, Endenlagerung

Spindelenden und Endenlagerung

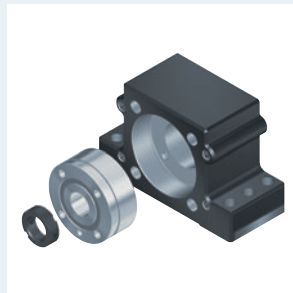
Mit einer Vielzahl an Varianten und nach Ihren individuellen Wünschen setzen wir für Sie die Bearbeitung der Spindelenden um und erfüllen so mit unseren Spindelenden und Endenlagern die für Ihre Anwendung erforderlichen Anforderungen. Vom Rillenkugellager bis zur kompletten Stehlagereinheit – immer bilden in unserem Programm Spindel und Endenlagerung eine optimale, exakt aufeinander abgestimmte Einheit. Sie sind wichtige Garanten für reibungslose Funktion und sichere Prozessabläufe.



Stehlagereinheiten, Lager Nutmuttern und Gewindingeringe

Stehlagereinheiten

Gute Lösungen stecken im Detail. Darum sind unsere Stehlagereinheiten und Lager durchdacht, langjährig erprobt und präzise produziert. Genau abgestimmt auf die speziellen Anforderungen, liefern sie exakt das geforderte Leistungsspektrum. Von der kompletten Stehlagereinheit bis zum wirtschaftlichen Fest- oder Loslager.



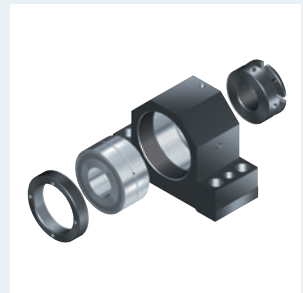
Stehlagereinheit SEC-F
Aluminium

Festlagerung mit Axial-Schrägkugellager, Präzisions-Stehlagergehäuse aus **Aluminium** mit beidseitigen Anschlagkanten, mit Axial-Schrägkugellager und Nutmutter, Motoranbauten direkt adaptierbar



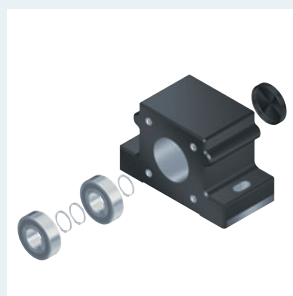
Stehlagereinheit SES-F
Stahl

Festlagerung mit Axial-Schrägkugellager, Präzisions-Stehlagergehäuse aus **Stahl** mit beidseitigen Anschlagkanten, mit Axial-Schrägkugellager und Nutmutter, Motoranbauten direkt adaptierbar



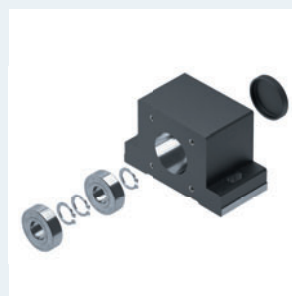
Stehlagereinheit SEB-F
Stahl

Festlagerung mit Axial-Schrägkugellager, Präzisions-Stehlagergehäuse aus **Stahl** mit beidseitigen Anschlagkanten, mit Axial-Schrägkugellager, Nutmutter und Gewindingering



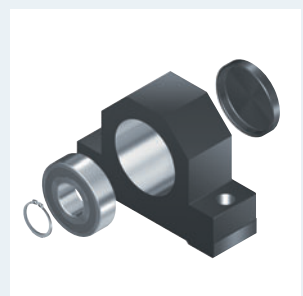
Stehlagereinheit SEC-L
Aluminium

Loslagerung mit Rillenkugellager, Präzisions-Stehlagergehäuse aus **Aluminium** mit beidseitigen Anschlagkanten, mit Rillenkugellager und Sicherungsring und Deckel



Stehlagereinheit SES-L
Stahl

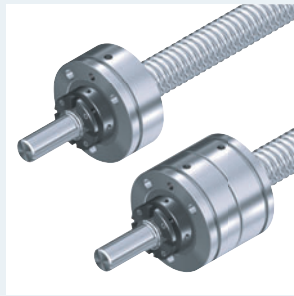
Loslagerung mit Rillenkugellager, Präzisions-Stehlagergehäuse aus **Stahl** mit beidseitigen Anschlagkanten, mit Rillenkugellager und Sicherungsring und Deckel



Stehlagereinheit SEB-L
Stahl

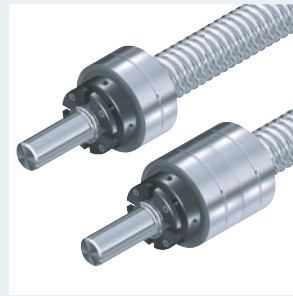
Loslagerung mit Rillenkugellager, Präzisions-Stehlagergehäuse aus **Stahl** mit einseitiger Anschlagkante, mit Rillenkugellager, Sicherungsring und Deckel

Lager



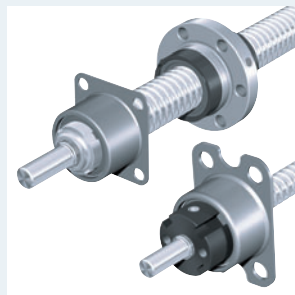
Lager LAF

Festlagerung mit Axial-Schrägkugellager, zweiseitig wirkend, anschraubbar, mit Nutmutter



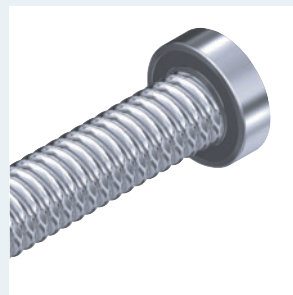
Lager LAN

Festlagerung mit Axial-Schrägkugellager, zweiseitig wirkend bzw. zweiseitig wirkend gepaart, mit Nutmutter



Lager LAL

Festlager mit Axial-Schrägkugellager, zweiseitig wirkend, anschraubbar, für kostengünstige Konstruktionen, mit Nutmutter

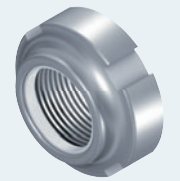
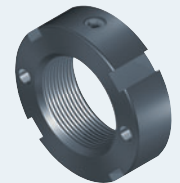
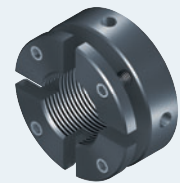


Lager LAD

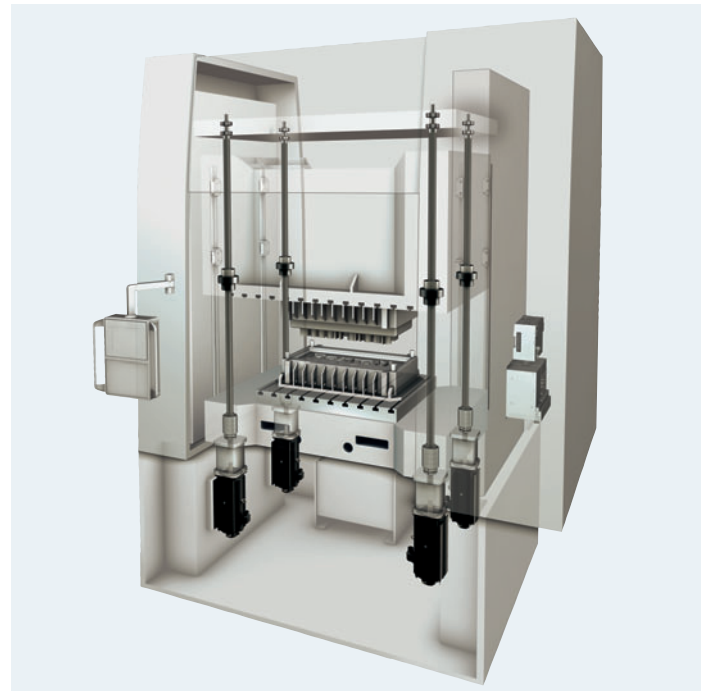
Loslager mit Rillenkugellager, mit Sicherungsring

Nutmuttern und Gewinderinge

So unterschiedlich wie die Baugruppen, so vielfältig sind auch die benötigten Nutmuttern und Gewinderinge. Ob für hohe Schwingungsbeanspruchungen oder kostengünstige Konstruktionen – die perfekte Lösung kommt von Rexroth.



Planetengewindetriebe – kompakter, stärker, leiser



Mit den neu entwickelten Planetengewindetrieben PLSA (Planetary Screw Assembly) erweitert Rexroth das Einsatzspektrum seiner Gewindetriebe um das schnelle Verfahren hoher Lasten. Die Baureihe umfasst Zylinder- und Flanschmutter sowie Gewindespindeln mit unterschiedlichen Durchmessern und Steigungen. Dynamische Tragzahlen bis 231 kN sowie statische Tragzahlen bis 475 kN bei gleichzeitig kompakterem Bauraum und verringerter Geräuschentwicklung ermöglichen den Einsatz in unterschiedlichsten Applikationen und erschließen neue Anwendungsgebiete.

Kombiniert man PLSA mit einem Servomotor, erhält man eine mechatronische Einheit, die die Nennkraft eines Hydraulikzylinders besitzt. Eigenschaften wie höchste Genauigkeit, Positionierbarkeit und Flexibilität sowie ein niedriger Energieverbrauch prädestinieren PLSA für den Einsatz als Vorschubachse in modernen Servopressen, Werkzeug- und Spritzgießmaschinen.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Hohe Tragfähigkeit** durch zahlreiche, große Kontaktflächen
- ▶ **Geräuscharmer Lauf** durch geführte Planeten
- ▶ **Kleiner Bauraum** durch gesteigerte Leistungsdichte
- ▶ **Reduzierter Schmierstoffverbrauch und guter Umweltschutz** durch effektive Dichtungen
- ▶ **Verschiedene Mutterbauformen** verfügbar
- ▶ **Wirtschaftliche Lösung** durch gerollte Spindel

Einzelmuttern und Lager



Zylindrische Einzelmutter mit Axialspiel ZEM-E-S

Größen 20x5R – 48x10R

Mit Standarddichtungen, Axialspiel max. 0,03 mm, für Präzisionsspindeln PSR der Toleranzklassen T5, T7, T9, statische Tragzahlen bis 481 kN, dynamische Tragzahlen bis 220 kN



Flansch-Einzelmutter mit Axialspiel FEM-E-S

Größen 20x5R – 48x10R

Mit Standarddichtungen, Axialspiel max. 0,03 mm, für Präzisionsspindeln PSR der Toleranzklassen T5, T7, T9, statische Tragzahlen bis 481 kN, dynamische Tragzahlen bis 220 kN



Geteilte Flansch-Einzelmutter mit Vorspannung FDM-E-S

Größen 20x5R – 48x10R

Mit Standarddichtungen, Vorspannung, für Präzisionsspindeln PSR der Toleranzklassen T5, T7, statische Tragzahlen bis 240 kN, dynamische Tragzahlen bis 127 kN



Lager LAS

Festlagerung mit Schrägkugellager, zweiseitig wirkend, mit Nutmutter



Lager FEC-F

Festlagerung mit Schrägkugellager, mit Präzisionsflanschgehäuse aus Stahl, mit Nutmutter

Weitere Lager (LAF, LAN, LAD), Nutmuttern (NMA) und Gewinderinge (GWR) finden Sie auf Seite 67

Linearsysteme – kompakte Einheiten für vielfältige Anwendungen

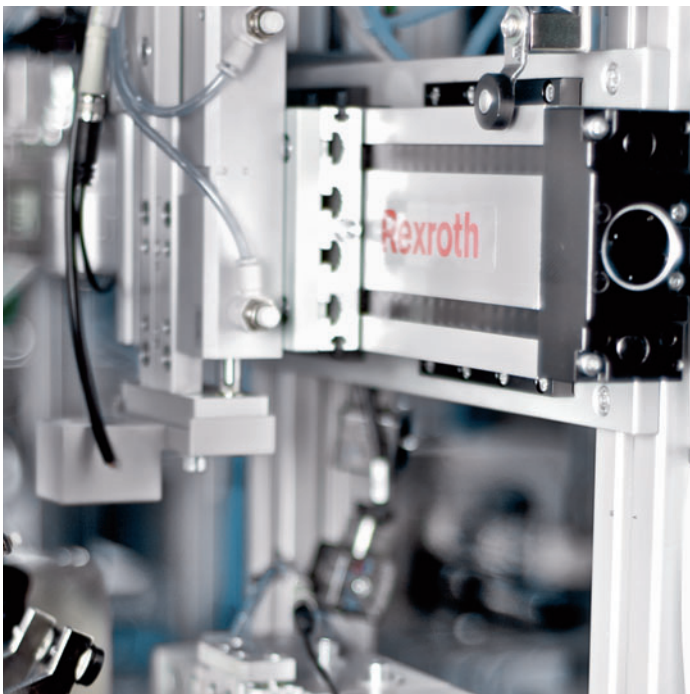


Foto: VS Engineering SRL - Ettore Franceschi

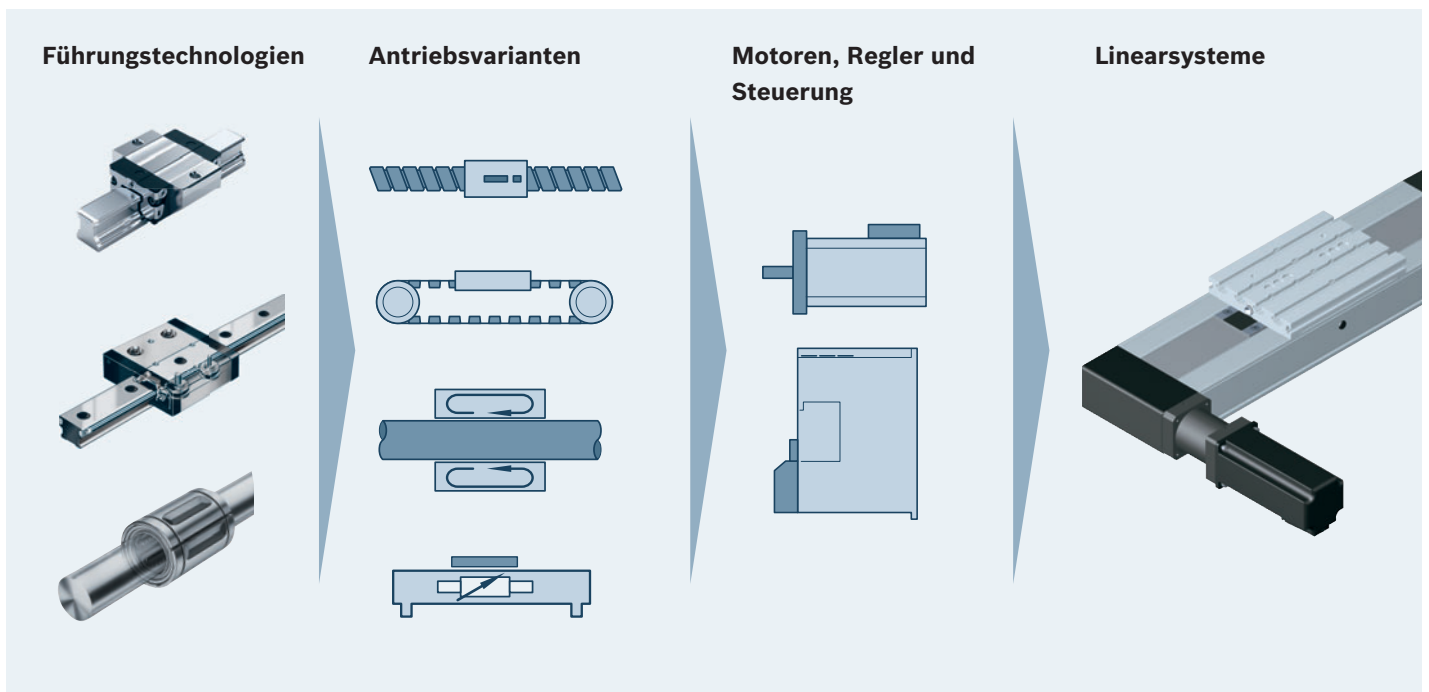


Unsere Linearsysteme erhalten Sie als einzelne Achsen oder als ausgereifte, konfigurierte Komplettlösungen, die auf Ihre speziellen Anforderungen und Anwendungsbedürfnisse exakt zugeschnitten sind – kompakt und anschlussfertig. So kommen Sie schneller, einfacher und wesentlich effizienter voran. Profitieren Sie dabei vor allem von unserem umfassenden, langjährigen Know-how im Bereich der Führungstechnologie und unserer damit verbundenen Entwicklungs- und Fertigungskompetenz. Nur damit gelingt es uns, zusammen mit unserer speziellen Stahleinlagentechnologie und eigenen Gehäusen die Größe der Module auf ein Minimum zu reduzieren. Im Vergleich von Bauraumgröße und Leistungsfähigkeit sind unsere Linearachsen unschlagbar, von der hohen Präzision und Qualität ganz abgesehen, selbstverständlich auch beim Einsatz in Reinräumen.

Entsprechende Zertifizierungen liegen vor. Verschiedene Faktoren spielen dabei eine Rolle, sprechen Sie deshalb mit unseren Spezialisten.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Komplettes Produktprogramm** für Montage- und Handhabungssysteme, als Standardlösung oder individuell anpassbar für nahezu alle Branchen
- ▶ **Skalierbare und konfektionierbare Linearsysteme**
- ▶ **Hohe Kosteneffizienz**, da die kundenseitige Abstimmung von Führung und Antriebselement entfällt
- ▶ **Reduzierung** des Konstruktions- und Fertigungsaufwandes durch hohen Standardisierungsgrad
- ▶ **Umfassendes Angebot** an Anbauteilen und Zubehör
- ▶ **Konfiguration** mit Motoranbau, Antriebsverstärker und Steuerung **zu kompletten Systemen** möglich
- ▶ **Individuelle Anpassung** an Kundenanforderungen
- ▶ **Hervorragender Service** durch erfahrene Spezialisten



Führungstechnologien

In unsere Linearachsen integrieren wir Führungskomponenten in den folgenden Bauarten:

Kugelschienenführungen

Höchste Steifigkeit und Genauigkeit, Geschwindigkeit bis 5 m/s

Laufrollenführungen

Unschlagbare Dynamik und Geschwindigkeiten bis 10 m/s, extrem geräuscharmer Lauf

Kugelbüchsenführungen

Leichtgängig und robust, vor allem für raue Umgebungen

Antriebsvarianten

Die Antriebswahl ist entscheidend für die Eigenschaften der Linearachsen:

Kugelgewindetriebe

Hohe Steifigkeit, hohe Leistungsdichte und Wiederholgenauigkeit.

Zahnriemenantrieb

Für lange Verfahrswege und hohe Dynamik, wartungsfrei.

Linearmotor

Für hohe Verfahrgeschwindigkeiten und hohe Beschleunigungen, kurze Taktzeiten, hohe Positioniergenauigkeit, wartungsfrei.

Pneumatikantrieb

Kein Motor erforderlich, Anfahren von Endlagen.

Motoren, Regler und Steuerung

Motoren, Regler, Steuerung

Für die Konfiguration der Linearachsen zu einem Linearsystem stehen in unserem Produktportfolio zusätzlich Motoren, Regler und Steuerungen zur Verfügung. Mit unserem langjährigen Know-how sorgen wir dabei mit einer perfekten Auslegung für effiziente Prozesse.

Linearsysteme

Linearsysteme

Alle unsere Linearsysteme decken die Anforderungen der unterschiedlichen Branchen optimal ab. Von der Lösung mit der maximal möglichen Standardisierung bis hin zur Umsetzung aller individuellen Vorstellungen und Vorgaben – wir entwickeln Systeme, die perfekte Ergebnisse liefern.

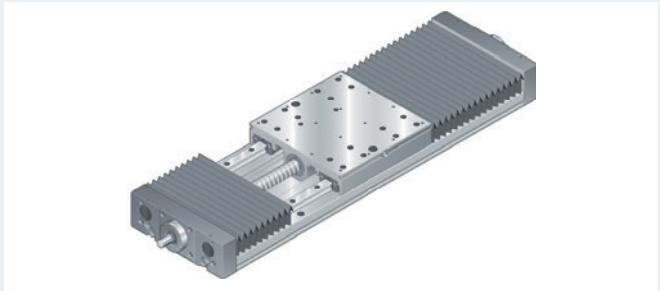
Schienenführungstische

Die Leistungsfähigkeit und Bauart eines Schienenführungstisches wird dadurch bestimmt, welche Gewichte mit welchem Hub bewegt werden müssen, welche Steifigkeit zu Grunde gelegt wird und welche Umgebungsbedingungen vorherrschen.

Mit unseren einbaufertigen Schienenführungstischen lösen Sie anspruchsvolle Bewegungsaufgaben schnell und preiswert – von einer Achse bis hin zu Mehrachs-anwendungen. Durch die passende Kombination mit leistungsfähigen Motoren und optionalem Längenmesssystem reduzieren Sie den für die Konstruktion normalerweise hohen Aufwand erheblich.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Höchste Präzision**, verbunden mit bester **Ablaufgenauigkeit**
- ▶ **Enorme Tragfähigkeit und Steifigkeit** durch den Einsatz von Kugelschienenführungen mit vier langen Hochpräzisions-Führungswagen je Tischteil, wahlweise mit 2 % oder 8 % Vorspannung
- ▶ **Relativ hohe Verfahrgeschwindigkeiten** über große Längen durch große Spindeldurchmesser und Steigungen sowie doppelte Loslagerungen
- ▶ **Schutz der Einbauelemente** durch hochwertigen, verschweißten, öl- und temperaturbeständigen **Faltenbalg**
- ▶ **Kostengünstige Wartung** der Kugelschienenführungen durch Zentralschmierstelle

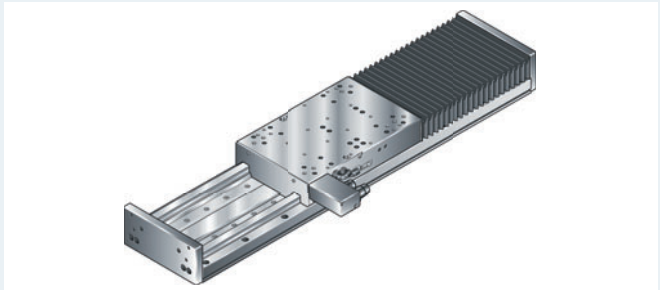


Schienenführungstisch TKK

Geeignet für mittlere bis sehr hohe Lasten, Grundplatte wahlweise in Aluminium- oder Stahlausführung.

Vier Baugrößen mit Längen bis zu 2.860 mm in fein abgestuftem Längenraster verfügbar.

Schalter über den gesamten Verfahrweg verstellbar, Anbau wahlweise innen, geschützt oder außen, frei zugänglich. Optional mit hochwertigem Messsystem (Glasmaßstab).



Schienenführungstisch TKL

Zur Bewegung von mittleren bis sehr hohen Lasten mit hoher Dynamik und Geschwindigkeiten bis 8 m/s.

Drei Baugrößen mit Längen bis zu 3.980 mm in fein abgestuftem Längenraster verfügbar.

Höchste Verfahrgeschwindigkeiten durch Einsatz von Keramik-kugeln und durch Verwendung von innenliegenden, kraftvollen Synchron-Linearmotoren mit Wasserkühlung. Linearmotoren ideal für 24-Stunden-Betrieb, da verschleiß- und wartungsfrei. Integriertes abstandskodiertes Messsystem (Induktionsmessung) oder Glasmaßstab.

Präzisionsmodule

Neben hervorragenden Leistungsmerkmalen und kleinen Abmessungen überzeugen unsere Präzisionsmodule vor allem mit überragender Genauigkeit. Die kompakte Bauform und Steifigkeit wird durch hochpräzise Stahlprofile des Hauptkörpers mit integrierten Rexroth Führungslaufbahnen erreicht. Ausgestattet mit hochwertigen Kugelgewindetriebs mit spielfreiem Mutternsystem werden höchste Positionier- und Wiederholgenauigkeiten nach Toleranzklasse 7 realisiert – und das bei hohen Verfahrgeschwindigkeiten.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Hochpräzise** Linearmodule aus Stahlprofilen mit **kleinsten Abmessungen**
- ▶ Laufbahnen in den Hauptkörper eingeschliffen, **geringste Fertigungs- und Montagetoleranzen**
- ▶ **Hohe Tragzahl, Präzision und Steifigkeit** im Ablauf
- ▶ **Höchste Positionier- und Wiederholgenauigkeit** durch spielfreies Mutternsystem
- ▶ **Relativ hohe Verfahrgeschwindigkeiten** durch doppelte Loslager, große Spindeldurchmesser und -steigungen
- ▶ **Schnelle Montage und leichtes Ausrichten** der Achse durch bearbeitete Anschlagkante am Hauptkörper



Präzisionsmodule PSK

Drei verschiedene Baureihen, bestehend aus einem offenen Modul oder mit Blechabdeckung bzw. Bandabdeckung aus korrosionsbeständigem Stahl nach DIN EN 10088.

Vier Baugrößen in verschiedenen Längen bis 940 mm.

Die Module sind verfügbar mit einem oder zwei Tischteilen aus Stahl, in den Maßen Standard oder Lang. Einstellbare Schalter über den gesamten Verfahrweg.

Compactmodule

In vielen Anwendungsfällen sind die Bauräume die entscheidenden Problemzonen. Trotzdem sind hohe Leistungswerte mit optimalem Ablauf, hohen Tragzahlen, beste Steifigkeit und Präzision gefordert. Unsere Compactmodule können hier mit hervorragenden Daten aufwarten, u. a. mit einer unübertrefflichen Momentenbelastbarkeit.

Nicht nur in puncto Bauraum sind unsere Compactmodule führend, sondern auch in wirtschaftlicher Hinsicht. Sie sind einbau- und anschlussfertig konfiguriert. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt, was zu einer deutlichen Reduktion Ihres Montageaufwandes führt. Zusätzlich wird durch die intelligenten Easy-2-Combine-Schnittstellen die Kombination der Module untereinander nicht nur einfacher, sondern präzise und sicher.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Besonders niedrige Bauhöhe** durch kompakte Bauweise mit integrierten Schienenführungen und im Tischteil integrierten Führungswagen
- ▶ **Stahleinlagen-Technologie** ermöglicht den Einsatz von **Aluminium-Tischteilen** zur Reduzierung der bewegten Masse
- ▶ **Hohe Verfahrgeschwindigkeit** bei gleichzeitig hoher Präzision und Laufruhe
- ▶ **Hohe Momentenbelastbarkeit** durch doppelte Schienenführung
- ▶ **Höchste Leistungsdichte** bezogen auf Tragfähigkeit und Bauraum
- ▶ **Kompakter Aluminium-Hauptkörper** mit ausgezeichneter Eigensteifigkeit
- ▶ **Minimierter Wartungsaufwand** durch zentrale Nachschmiermöglichkeit



Compactmodul CKK mit Kugelgewindetrieb

Äußerst kompaktes Präzisions-Aluminiumprofil (Hauptkörper) mit zwei integrierten Kugelschienenführungen. Präzisions-Kugelgewindetrieb nach Toleranzklasse 7 mit spielfreiem Mutternsystem.

Verfügbar in fünf Größen in Längen bis zu 5.500 mm.

Mitlaufende Spaltdichtung aus PU-Band, verstärkt durch integrierte Stahlseile.

CKK 25-200 optional auch mit Spindelunterstützung zur Erhöhung der Verfahrgeschwindigkeit bei großen Hübten lieferbar.



Compactmodul CKR mit Zahnriementrieb

Äußerst kompaktes Präzisions-Aluminiumprofil mit zwei integrierten Kugelschienenführungen.

Verfügbar in fünf Größen bis zu einer Länge von 12.000 mm.

Tischteil aus Aluminium in zwei Längen, je nach Belastung verfügbar. Endkopf Spannseite mit integriertem Riemenspannsystem. Die Riemenumlenkung ist mit lebensdauer geschmierten Kugellagern ausgestattet. Hohe Verfahrgeschwindigkeiten mit hoher Präzision und Laufruhe. Zahnriemen ist gleichzeitig Spaltdichtung mit zusätzlicher seitlicher Führung mittels Aluminiumleisten.

Compactmodule eLINE



Compactmodul CKL mit eisenlosem Linearmotor

Die Compactmodule CKL eignen sich besonders für Applikationen, bei denen höchste Geschwindigkeit und Beschleunigung sowie Gleichlaufgüte und sehr gutes Positionierverhalten aber auch kurze Taktzeiten gefordert sind.

Verfügbar in vier Baugrößen bis zu einer Länge von 5.500 mm.

Mit eisenlosem Linearmotor und integriertem, berührungslosem Messsystem, komplett mit Energieführungskette für sicheren Betrieb.



Compactmodul CKP mit pneumatischem Antrieb

Äußerst kompaktes Präzisions-Aluminiumprofil mit zwei integrierten Kugelschienenführungen.

Verfügbar in drei Größen bis zu einer Länge von 2.000 mm und Kolben-Durchmessern von 16 bis 32 mm.

Doppelt wirkend, mit Magnetkolben, pneumatische Dämpfung einstellbar.

Unsere eLINE Compactmodule sind gezielt auf wirtschaftliche Aspekte ausgerichtet und sind unsere kostengünstigsten Linearachsen. Dies gelingt uns durch eine kostenoptimierte Entwicklung und den Einsatz wirtschaftlicher Komponenten.

Herausragende Eigenschaften

- ▶ **Vereinfachte Inbetriebnahme** durch bereits angebauten Kompaktantrieb mit Positioniersatzsteuerung oder PROFIBUS-Schnittstelle
- ▶ **Gleiche Abmessungen wie Compactmodule**, daher austauschbar
- ▶ **Minimierter Wartungsaufwand** durch Lebensdauerschmierung



Compactmodul eLINE eCKK mit Kugelgewindetrieb



Compactmodul eLINE eCKR mit Zahnriementrieb

Kurze oder lange Tischteile, wahlweise mit oder ohne Verbindungsplatte. Einfache Inbetriebnahme durch Leistungsschaubilder zur sofortigen Ermittlung der Positionierzeit.

Längen bis 1.200 mm in vorgegebenen Längenrastern.

Alternativ:

Frei wählbare Längen bzw. Hübe, Adaptionen für Servomotoranbau über Flansch/Kupplung oder über Riemenvorgelege (eCKK) bzw. über Vorsatzgetriebe (eCKR).

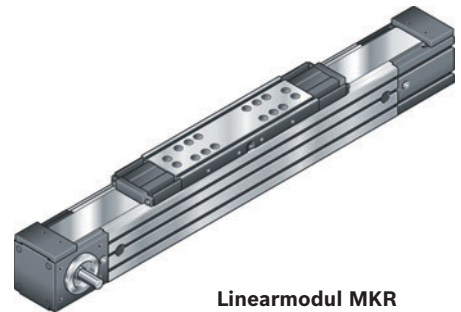
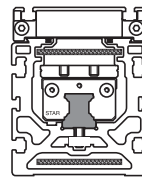
Linearmodule

Leistungsfähige Linearachsen als präzise, einbaufertige Führungssysteme mit hohen Leistungsmerkmalen bei kompakten Abmessungen – das sind die entscheidenden Attribute unserer Linearmodule. Die integrierten, spielfreien Führungssysteme ermöglichen durch hohe Tragzahlen, optimalen Ablauf und durch individuelle Kombination unterschiedlicher Triebe die Umsetzung individueller Anforderungen vor allem zur Bewegung von großen Massen bei hoher Geschwindigkeit.

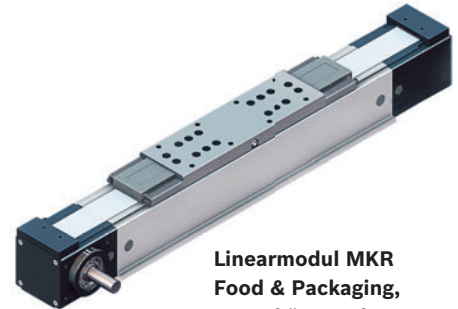
Unsere einbaufertigen Module bieten gerade in der Automation und Handhabung deutliche Vorteile gegenüber Eigenkonstruktionen aus Einzelkomponenten. Bei der Konfiguration eines Linearmoduls erhalten Sie eine Standardlösung, die sich schon vielfach in der Praxis bewährt hat. Selbstverständlich lässt sich jede Lösung individuell erweitern.

Herausragende Eigenschaften

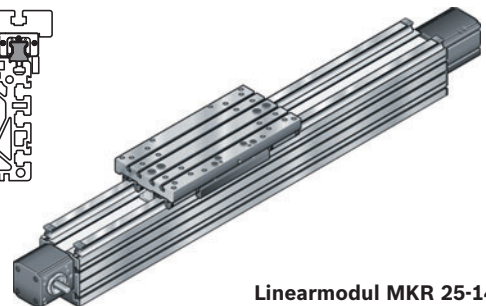
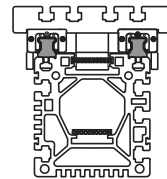
- ▶ **Präzise, einbaufertige Führungssysteme mit hohen Leistungsmerkmalen bei kompakten Abmessungen**
- ▶ **Äußerst kompaktes Aluminiumprofil** mit ausgezeichneter Eigensteifigkeit und integrierten Kugelschienen- und Laufrollenführungen
- ▶ Leistungsfähige **Zahnriemen- oder Kugelgewindetriebe** für zuverlässige Bewegungen
- ▶ **Hohe Steifigkeit, daher für freitragenden Einbau geeignet**
- ▶ Erhältlich **mit Vorsatzgetriebe oder integriertem Getriebe** in verschiedenen Untersetzungen inklusive (digitalem) **AC-Servomotor** mit Steuerungseinheit
- ▶ **Wartungsfreies Dichtsystem** durch Spaltdichtung und Führung der Zahnriemen durch das Aluminiumprofil (bei geschlossenen Achsen)



Linearmodul MKR



**Linearmodul MKR
Food & Packaging,
Hauptkörper ohne Nuten**



Linearmodul MKR 25-145

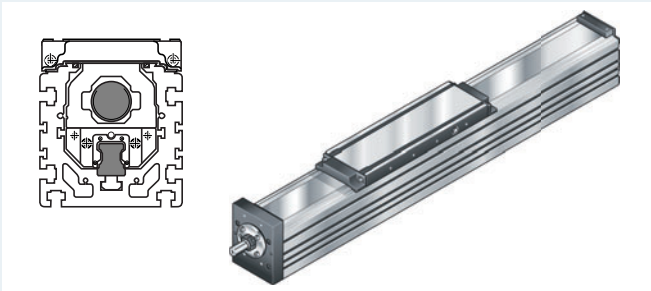
Linearmodul MKR mit Zahnriementrieb

Linearmodul zur Bewegung von großen Massen bei hoher Geschwindigkeit durch hohe Tragzahlen und optimalen Ablauf. Zur Umsetzung von Prozessen mit hohen Momentbelastungen.

In sechs Baugrößen, im Millimeterraster konfigurierbar, mit einer oder zwei Kugelschienenführungen, je nach Abmessungen und Anforderungen, bis 12.000 mm lieferbar.

Zusammengesetzt sind auch größere Längen konfigurierbar. Zahnriemen geführt durch das Aluminiumprofil. Mit Abdeckbändern aus korrosionsbeständigem Stahl und Spaltdichtung.

Omegamodule



Linearmodul MKK mit Kugelgewindetrieb

Linearmodul mit hohen Vorschubkräften, bestens geeignet für Anwendungen, die hohe Tragzahlen und hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit erfordern.

Verfügbar in fünf Baugrößen bis zu einer Länge von 4.900 mm.

Präzisions-Kugelgewindetrieb in gerollter Ausführung mit spielfreier, zylindrischer Einzelmutter. Abdeckung der Antriebseinheit je nach Baugröße durch spezielles Kunststoffband mit integrierten Stahlseilen, korrosionsbeständiges Stahlband oder hochwertigen Faltschalldämmung. Optional auch mit Spindelunterstützung lieferbar (MKK 25-110).

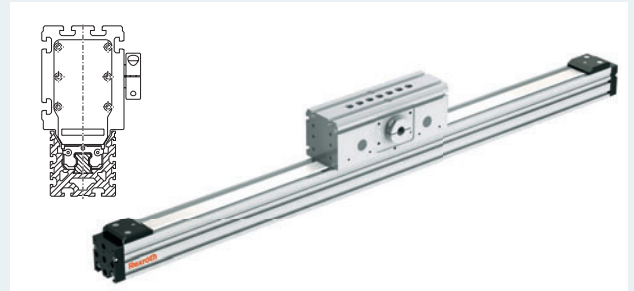


Linearmodul MLR mit Laufrollenführung und Zahnriementrieb

Linearmodul mit integrierter, spielfreier Laufrollenführung, besonders geeignet durch ihre spezielle Konstruktion für sehr hohe Geschwindigkeiten bis 10 m/s.

Verfügbar in zwei Baugrößen bis zu einer Länge von 12.000 mm.

Zusammengesetzt sind auch größere Längen konfigurierbar. Mit integriertem Riemen- und Spannsystem. Das Riemen- und Lenksystem ist mit lebensdauer geschmierten Kugellagern ausgestattet. Vorsatzgetriebe mit unterschiedlichen Übersetzungen zur optimalen Anpassung der Fremdmasse zur Motortragfähigkeit.



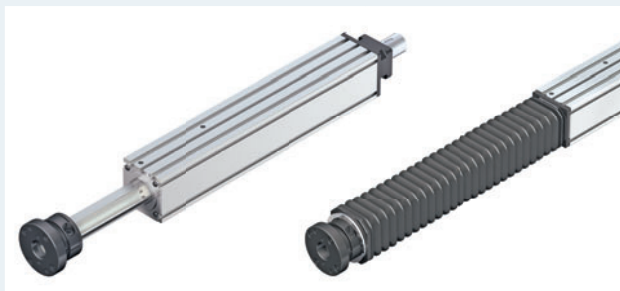
Omegamodul OBB mit Kugelschienenführung und Omega-Zahnriementrieb

Linearsystem mit hoher Dynamik. Durch den feststehend montierten Antrieb bestens geeignet für Anwendungen bei denen ein tiefes Eintauchen in den Arbeitsraum erforderlich ist. Als Variante kann man den Hauptkörper feststehend montieren und mehrere Tischteile mit eigenem Antrieb unabhängig voneinander betreiben.

Verfügbar in drei Baugrößen bis zu einer Länge von 5.500 mm (bei feststehendem Hauptkörper, bei beweglichem Hauptkörper größere Längen über 1.500 mm nicht zu empfehlen).

Hochpräzise Kugelschienenführung. Zahnriementrieb, der das Antriebsrad in Omegaform umschlingt. Antriebsmontage am Tischteil, dadurch geringere bewegte Eigenmasse des Hauptkörpers. Mehrere, unabhängig voneinander verfahrbare Tischteile möglich. Klemmelemente zum Halten der Position verfügbar.

Vorschubmodule Brückenmodule

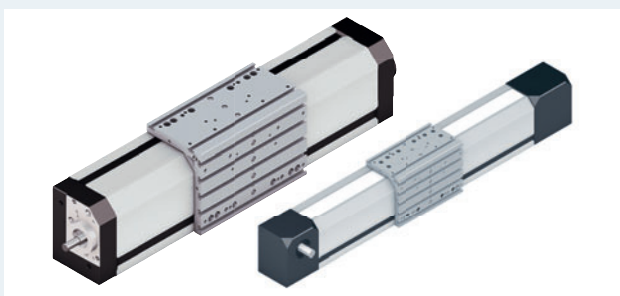


Vorschubmodul VKK mit Kugelgewindetrieb

Kompakte Moduleinheiten, besonders geeignet für Handhabungsaufgaben, die hohe Präzision, Kraft- und Momentübertragungen und eine hohe Positionier- und Wiederholgenauigkeit erfordern. Durch die geringe bewegte Eigenmasse sind Vorschubmodule ideal für vertikale Bewegungen als Z-Achsen.

Verfügbar in drei Baugrößen mit Hüben bis 400 mm.

Kompaktes Aluminiumprofil mit eLINE Technologie, bei der eine Kombination aus Aluminium und Stahl eine hervorragende Leistungsfähigkeit bei Wagen und Führung erbringt.



Brückenmodule mit Kugelgewinde- oder Zahnriementrieb

Mit Brückenmodulen lassen sich Aufgaben bewältigen, die alternativ nur mit teureren Spezialkonstruktionen möglich sind. Sie ergänzen das breite Spektrum der Linearsysteme, um optimale Kombinationen aller Achsen mit größeren, freitragenden Distanzen zu ermöglichen.

Verfügbar in zwei Baugrößen in Längen bis 5.500 mm.

Zwei Ausführungsvarianten: entweder mit Kugelgewindetrieb (BKK) oder Zahnriementrieb (BKR), optimiert für hohe Verwindungssteifigkeit und Traglastaufnahme.

Minischlitten



Minischlitten MSC-EL mit Elektroantrieb

Dieser einbaufertige Minischlitten mit bereits integriertem elektrischen Antrieb reduziert die Inbetriebnahme auf wenige Handgriffe.

Komfortable Parametrierung der Ablaufsteuerung durch vordefinierte achsspezifische Grundparameter.

Verfügbar in vier Baugrößen mit Hüben bis 200 mm und in verschiedenen Standardlängen.

Integrierter Antrieb (Kugelgewindetrieb, Riemenvorgelege), wartungsfreier, bürstenloser, elektronisch kommutierter Gleichstrommotor. Montageerleichterung durch Easy-2-Combine-Schnittstellen. Alle Größen optional mit Haltebremse.



Minischlitten MSC-PN mit Pneumatikantrieb

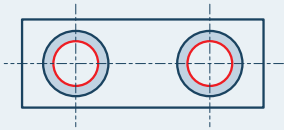
Die Alternative zum elektrisch betriebenen Minischlitten aus der MSC-Baureihe, mit den gleichen Anschluss- und Bohrmaßen wie MSC-EL.


Verfügbar in fünf Baugrößen mit Hüben bis 200 mm und in verschiedenen Standardlängen.

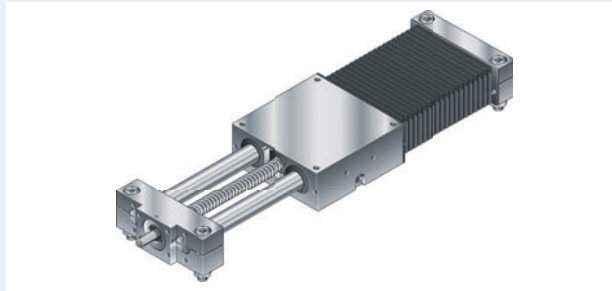
Anschlussfähig an die vorhandene Pneumatik-Infrastruktur. Montageerleichterung durch Easy-2-Combine-Schnittstellen.

Linearschlitten

Geschlossene Bauform
für freitragenden Einsatz

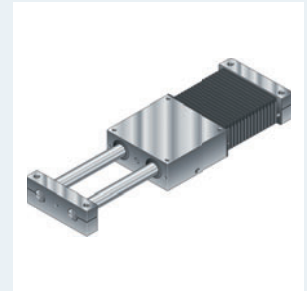


Mit Super-Kugelbüchse ,
geschlossen, mit Fluchtungs-
fehlerausgleich



Linearschlitten mit Kugelgewindetrieb, SGK

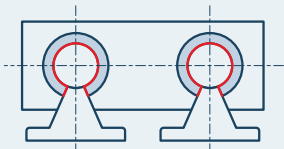
Kostengünstige Variante einer Linearachse für hohe Vorschubkräfte, besonders geeignet für Umgebungen mit hoher Schmutzbelastung. Faltenbalg durch freitragende Führungen ringsum geschlossen. Kugelgewindetrieb mit der Toleranzklasse T7 und spielfreier zylindrischer Mutter. Komplett mit Motor, Riemenvorgelege, Flansch und Kupplung lieferbar.




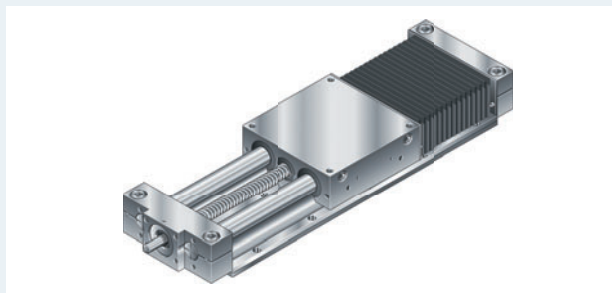
Linearschlitten ohne Antrieb, SGO

Zwei Präzisions-Stahlwellen mit hoher Vorschubkraft, zwei Aluminium-Traversen, vier Super-Kugelbüchsen und Tischteil aus Aluminium. Optional mit Faltenbalg lieferbar.

Offene Bauform mit
unterstützten Wellen

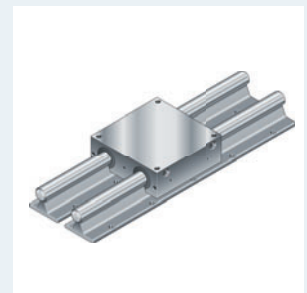


Mit Super-Kugelbüchse ,
offen, mit Fluchtungsfehler-
ausgleich



Linearschlitten mit Kugelgewindetrieb, SOK

Kostengünstige Variante einer Linearachse. Höhere Steifigkeit durch die Verwendung von unterstützten Wellen. Dadurch größere Längen als SGK möglich. Komplett mit Motor, Riemenvorgelege, Flansch und Kupplung lieferbar.



Linearschlitten ohne Antrieb, SOO

Zwei Präzisions-Stahlwellen mit hoher Vorschubkraft, zwei Aluminium-Traversen, vier Super-Kugelbüchsen und Tischteil aus Aluminium. Optional auch mit Faltenbalg lieferbar.

EasyHandling – der direkte Weg zur perfekten Anwendung

Einfacher

Einfacher zum individuellen Ergebnis

Beim Realisieren maßgeschneiderter Lösungen nimmt EasyHandling dem Anwender viel Arbeit ab und bietet gezielte Hilfe in allen Phasen.

Schneller

Schneller zur optimalen Anwendung

EasyHandling ist flexibel skalierbar. Im Handumdrehen lässt sich das System an heutige und zukünftige Anforderungen anpassen.

Wirtschaftlicher

Wirtschaftlicher durch höchste Effizienz

Von der Projektierung bis zum Betrieb – EasyHandling ist auf Prozessoptimierung ausgelegt. Das hilft überall Ressourcen zu sparen.

Projektierung ohne Umwege

EasyHandling-Tools unterstützen den Anwender bereits bei der Komponentenauswahl – mit Lösungsvorschlägen samt Informationen zu Stücklisten, technischen Daten und CAD-Zeichnungen.

Schnelle Montage für sofortigen Einsatz

Dank formschlüssiger Schnittstellen sind alle mechanischen Komponenten auf Anhieb perfekt ausgerichtet und passgenau miteinander verbunden.

Inbetriebnahme im Handumdrehen

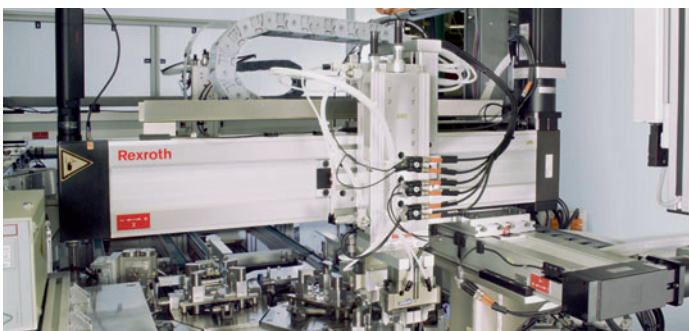
Mit dem intelligenten Inbetriebnahmeassistenten EasyWizard wird das Parametrieren und Konfigurieren nahezu zum Kinderspiel. So ist Ihr Handhabungssystem mit wenigen Klicks in kürzester Zeit einsatzbereit.

Effizienz in der Produktion

Rexroth unterstreicht die Effektivität mit einem Mehr an intelligenten Anwendungstools: Der Bediener erhält über die Software der Antriebsregler laufzeit- und wegeabhängige Wartungshinweise um Serviceintervalle einzuhalten. Das Ergebnis: erhöhte Lebensdauer und verringertes Ausfallrisiko.

Weiterentwicklungen ohne Einschränkungen

Schon jetzt für künftige Marktentwicklungen vorbereitet: EasyHandling-Systeme bestechen durch ihre systemische Offenheit. Mit flexibel adaptierbaren mechanischen oder elektrischen Komponenten können Sie schnell und effizient auf neue Produktionsanforderungen reagieren.



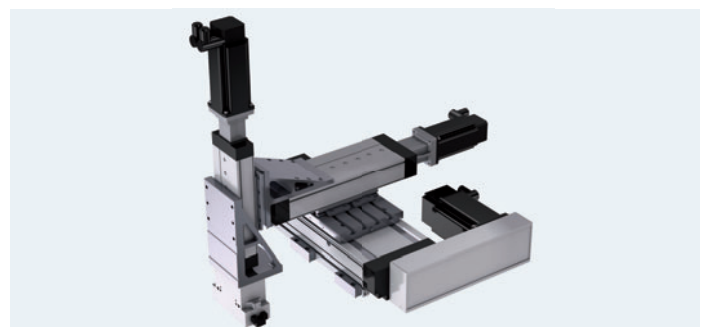
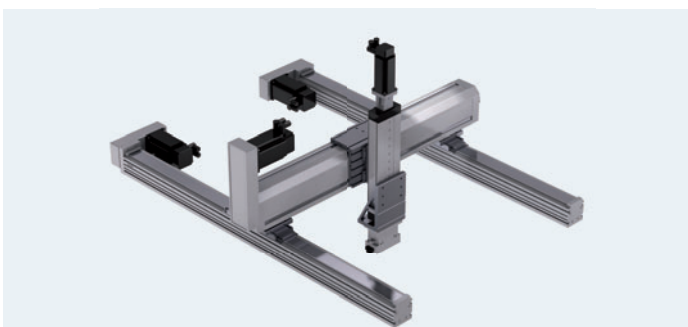
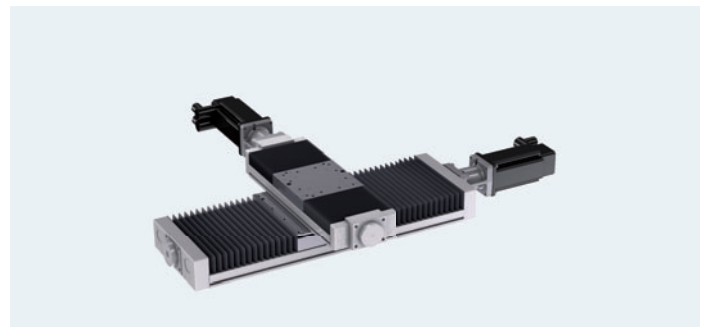
Die flexible Architektur von EasyHandling macht es möglich, Module vielfältig miteinander zu kombinieren und unterschiedlichste Applikationen zu realisieren.

So entstehen wirtschaftliche Automatisierungslösungen, die perfekt auf den jeweiligen Einsatzbereich ausgerichtet und zukunftsfähig sind. Angesichts immer kürzerer Produktlebenszyklen wandeln sich heute auch die Anforderungen an Automatisierungssysteme schneller denn je. Mit dem EasyHandling-Konzept reagieren Sie einfach, schnell und wirtschaftlich auf die veränderten Marktbedingungen.

www.easy-handling.com

Mit EasyHandling lassen sich alle relevanten Applikationen für Montage- und Handhabungsaufgaben einfach und flexibel realisieren:

- ▶ Pick-and-Place
- ▶ Linienportal
- ▶ Kreuztisch
- ▶ Ausleger
- ▶ Raumportal



Komponenten, Systeme und Lösungen über die Lineare Bewegungstechnik hinaus

Rexroth ist die Drive & Control Company. Und Rexroth ist einzigartig – denn keine andere Marke auf dem Weltmarkt kann ihren Kunden sämtliche Antriebs- und Steuerungstechnologien komplett anbieten. Das leistungsfähige und breite Spektrum der Linearen Bewegungstechnik ist dabei eines der Produktspektren unserer branchen- und systemübergreifenden Kompetenz. Mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten und intelligent konzipierten Systemen realisieren wir wirtschaftliche Lösungen für Fertigungsanlagen und Maschinenbau.

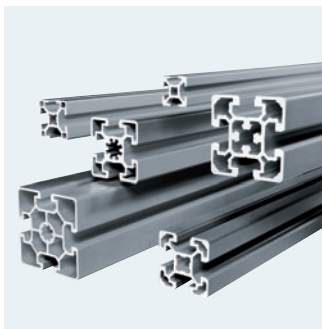
Informieren Sie sich über die Vielfalt unserer Leistungen unter: www.boschrexroth.com

Unsere Herausforderung ist unsere Technologieführerschaft, die wir kontinuierlich mit Innovationen genauso unter Beweis stellen wie unsere einzigartige Partnerschaft zu unseren Kunden. Selbstverständlich erhalten Sie über unsere eng geknüpfte Vertriebsinfrastruktur jede Unterstützung, die Sie bei Ihrer Lösungssuche weiterbringt. Persönlich oder durch umfassendes Informationsmaterial.



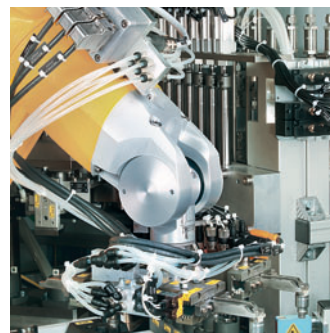
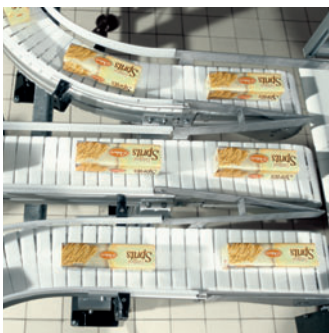
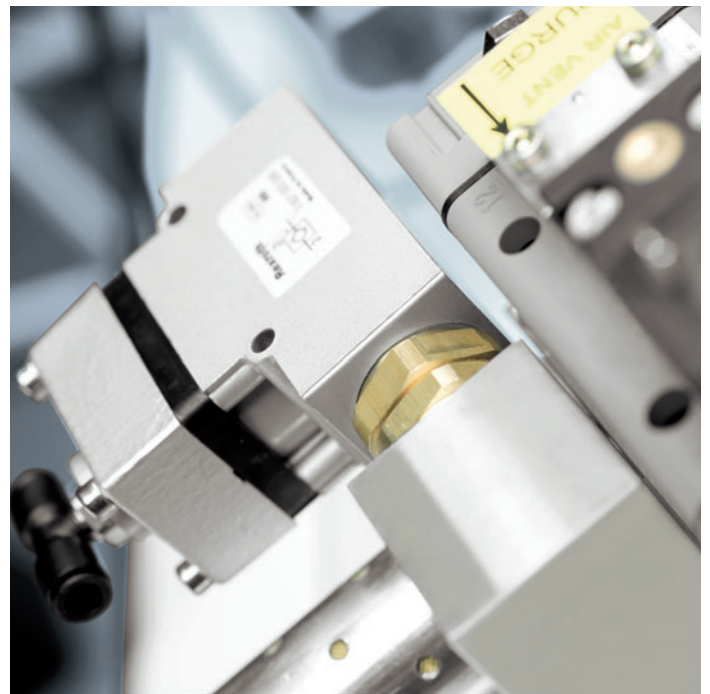
Bauteile und Maschinenelemente

- ▶ Kugellrollen
- ▶ Toleranzringe



Komponenten und Systeme für die Montagetechnik

- ▶ Manuelle Produktionssysteme
- ▶ Mechanik-Grundelemente
- ▶ EcoShape



Systemlösungen für die automatisierte Produktion

- ▶ Transfersysteme
- ▶ Kettenfördersysteme
- ▶ Identifikationssysteme
- ▶ Kundenspezifische Systemlösungen
- ▶ Thermische Entgratanlagen

Rexroth bietet noch viel mehr

- ▶ Elektrische Antriebe und Steuerungen für Maschinenbau und die Handhabungstechnik
- ▶ Pneumatik-Komponenten und -Systeme für Maschinenbau und die Handhabungstechnik
- ▶ Hydraulik-Komponenten und -Systeme für stationäre und mobile Anwendungen

Partnerschaft auf Augenhöhe – und Sie profitieren davon



Bei uns profitieren Sie, neben einem einzigartigen Komponenten- und Systemangebot, von hervorragenden menschlichen und technischen Kompetenzen. Darüber hinaus verbessern wir ständig unsere Fachkompetenz und arbeiten intensiv daran, die Technologien und unsere Leistungsfähigkeit weiter zu optimieren. Ganz allein zu Ihrem Vorteil.

Partnerschaft bedeutet für uns rundum präsent zu sein – jederzeit und überall

Unsere Partnerschaft hat für uns viele Facetten: eine technologische, denn Rexroth bietet alle Technologien zum Antreiben, Steuern und Bewegen systemübergreifend aus einer Hand. Eine geographische, denn Rexroth ist in mehr als 80 Ländern der Erde vertreten. Und eine partnerschaftliche, denn wir kümmern uns für unsere Kunden um alles, was sie für ihre Anwendung brauchen – persönlich und mit ausgereiften eTools genauso wie mit einer umfangreichen Medienunterstützung.





Persönliche Beratung

Direkt und professionell – die persönliche Beratung lässt sich durch nichts ersetzen. Denn nur im direkten Dialog mit Ihnen können wir schnell und unkompliziert Ihre Anforderungen, individuellen Wünsche und spezifischen Gegebenheiten erfassen und für die weiteren Schritte berücksichtigen.

Individuelle Unterstützung

Jede Anforderung erfordert ihre spezielle Problemlösung. Darum ist für uns die individuelle Betreuung der Kern unserer Serviceleistungen. Vom grundlegenden Beratungsgespräch über einen effizienten technischen Support bis hin zur kompletten Planung und Projektierung, immer stehen wir mit kompetenter Hilfe zur Lösung Ihrer Aufgaben bereit. Mit einem Mitarbeiterteam von hochqualifizierten Fachleuten erarbeiten wir die individuellen Lösungen, die zielgerichtet zu einem optimalen Ergebnis führen.

Informationsbroschüren

Sie können jederzeit auf unser aktuelles Programm zugreifen. In unseren Informationsbroschüren und Produktkatalogen finden Sie wertvolle Detailinformationen. Sie können diese im Internet downloaden oder als gedruckte Version bestellen.

Moderne Medienunterstützung – Zeit sparen mit intelligenten Tools

Medienunterstützung und eTools

Die umfangreichen eServices von Rexroth ermöglichen die zeitsparende Unterstützung durch eTools bis hin zur kompletten Abwicklung aller Prozesse der Geschäftsbeziehung auf elektronischem Wege – direkt und rund um die Uhr. Wir wollen jeden Kunden vom ersten Moment an als Partner begleiten und umfassend unterstützen. Profitieren Sie von zielgerichteter Unterstützung bei Konfiguration, Konstruktion und Beschaffung, sowohl online als auch offline. Nutzen Sie unsere Berechnungs- und Konfigurationsprogramme sowie eTools und Hilfestellungen für schnelle und effiziente Ergebnisse.



Auswahl, Konfiguration und Beschaffung – online: www.boschrexroth.com

Nutzen Sie das Internet in seiner ganzen Breite. Auf unserer Website finden Sie viele nützliche eTools, die Ihnen viel Zeit bei Produktsuche, Konstruktion und Beschaffung einsparen helfen.

Online-Auswahlhilfe

Mit nur wenigen Klicks von der Aufgabenstellung zum passenden Produkt – das Internetprogramm vereinfacht durch einen völlig neuen Ansatz die Projektierung von Automationsaufgaben.

Online-Produktkonfigurator

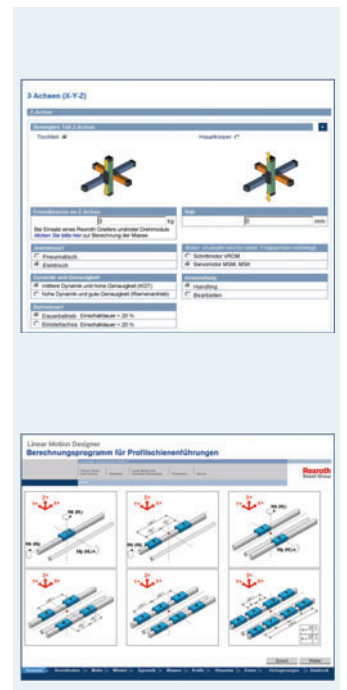
Individuell Produkte konfigurieren – über den Online-Katalog lassen sich mit unterschiedlichen Produktkonfiguratoren komplexe Produkte konfigurieren. Als Ergebnis erhalten Sie 3D-CAD-Daten in den gängigen Formaten zur Konstruktionsunterstützung.

EasySelect

Mehrachssysteme mit wenigen Klicks projektieren – durch Eingabe weniger Prozessparameter erhalten Sie in kürzester Zeit einen konkreten Lösungsvorschlag für ein Easy-Handling-Mehrachssystem.

Bosch Rexroth eShop

24h am Tag geöffnet – in unserem technologieübergreifenden eShop können Sie in den meisten Ländern Produkte bestellen sowie Verfügbarkeit und frühestmöglichen Versandtermin überprüfen. Ein großer Vorteil vor allem bei der Bestellung von Standardprodukten oder Wiederholungsaufträgen.



Berechnung und Konfiguration

Mit wenigen Schritten zu einem optimalen Ergebnis. Das bieten unsere anwenderorientierten Profiprogramme. Von der Berechnung bis zur kompletten Projektierung – immer sorgen sie für eine perfekte Lösung.

Linear Motion Designer

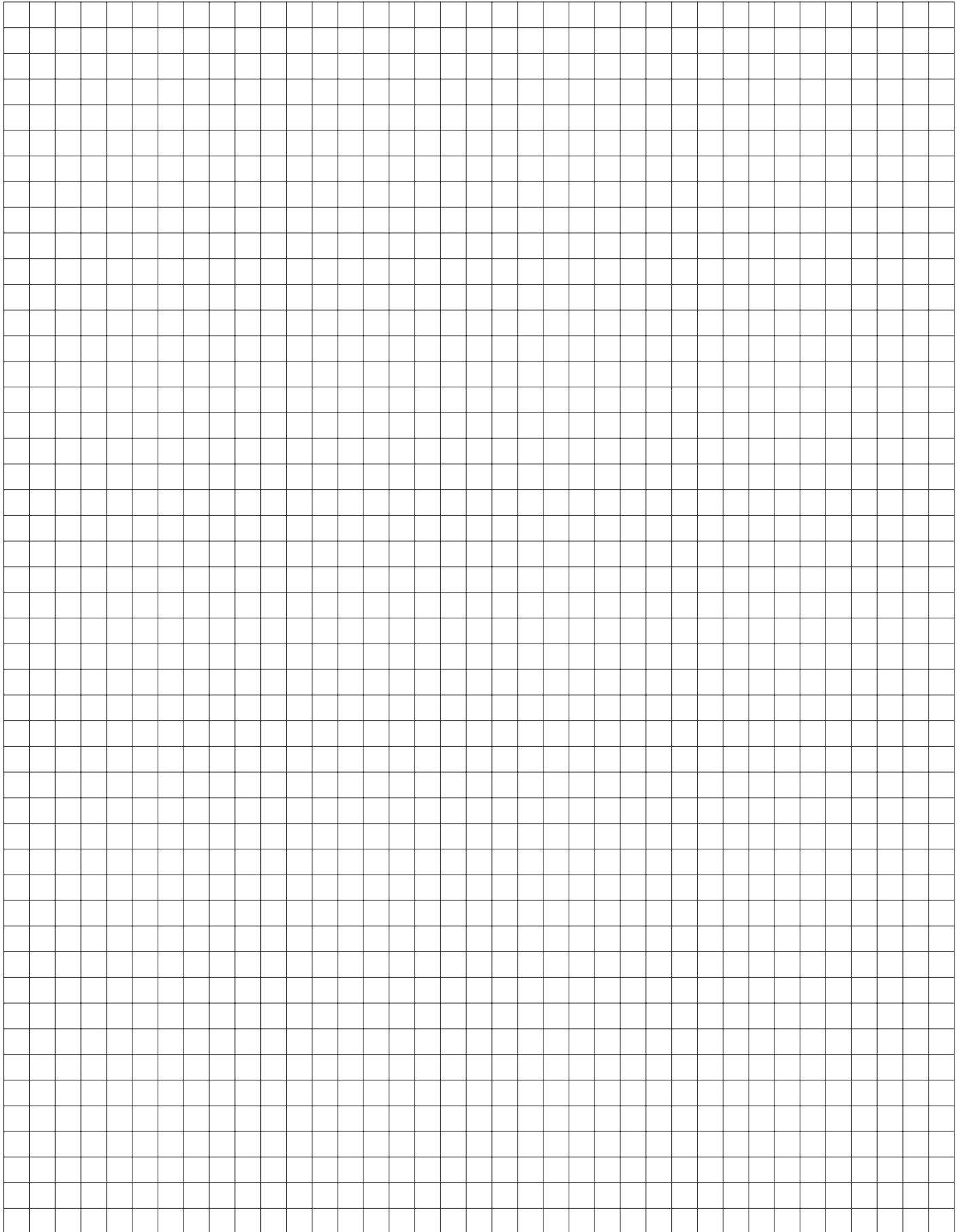
Profilschienen richtig dimensionieren – die intelligente Software deckt das komplette Rexroth Spektrum an Schienenführungen zur selbstständigen Auslegung ab. Für eine einfache Erstellung von Berechnungen und Konfigurationen von Kugelgewindetrieben. Auf einfachem Weg lassen sich so zielgerichtet und genau alle Komponenten für eine individuelle Anwendung problemlos auswählen und zusammenstellen.

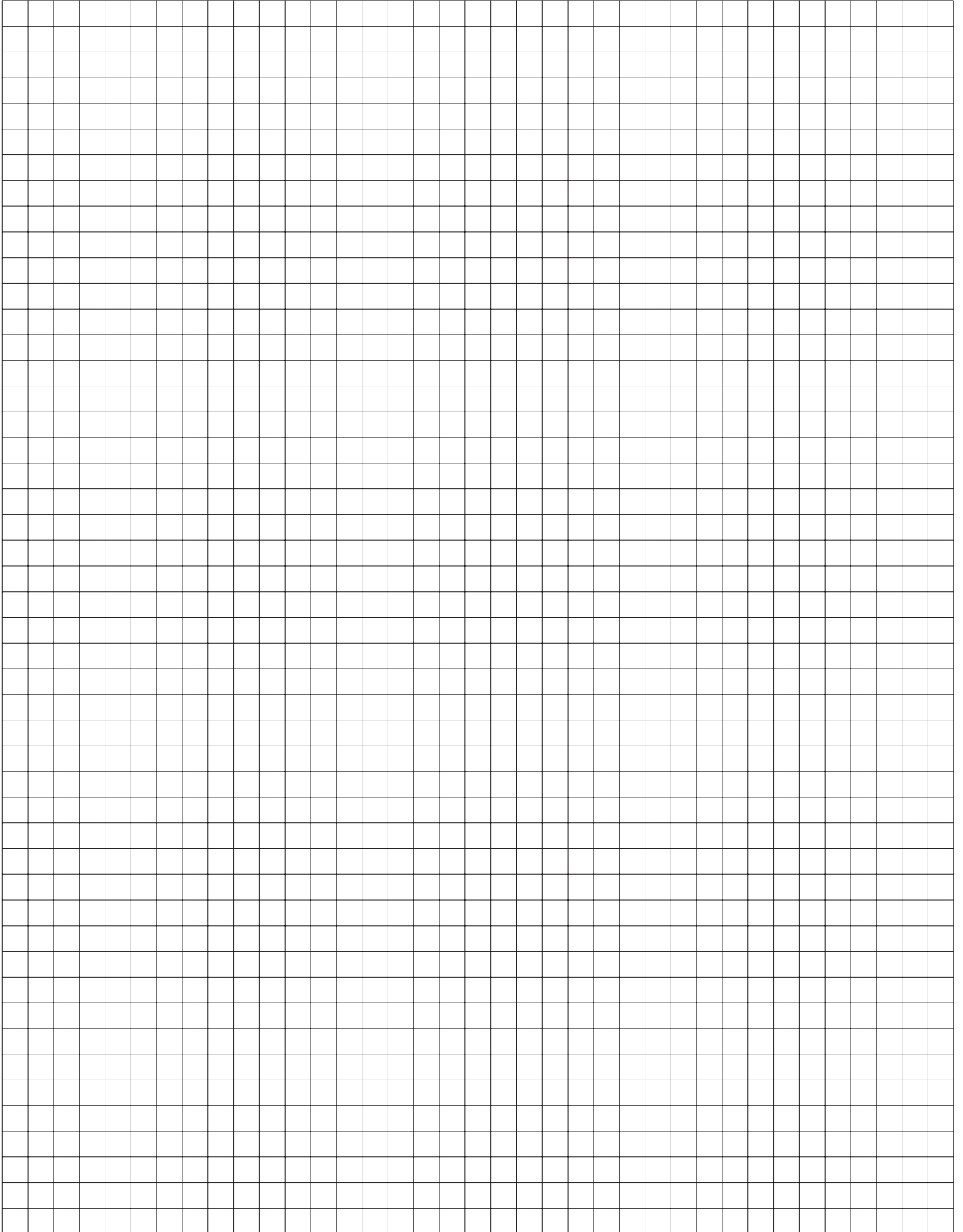
LinSize

Servomotoren für Linearachsen richtig auslegen – dieses Tool verwendet der Applikationssupport von Rexroth, um Sie schnell zu unterstützen.

CAD-Konfigurator

Der CAD-Konfigurator bietet die Möglichkeit CAD-Modelle von Ein- und Mehrachsensystemen in den gängigsten Formaten zu generieren und zu downloaden. Die Daten für die Modelle können entweder direkt eingegeben oder bequem aus einem EasySelect-Projekt übernommen werden.





Bosch Rexroth AG

Linear Motion and
Assembly Technologies
Ernst-Sachs-Str. 100
97424 Schweinfurt, Deutschland
Tel. +49 9721 937 - 0
Fax +49 9721 937 - 275
www.boschrexroth.com

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:

www.boschrexroth.com/kontakt

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung.
Aufgrund stetiger Weiterentwicklung unserer Produkte kann eine Aussage
über eine bestimmte Beschaffenheit oder eine Eignung für einen bestimmten
Einsatzzweck aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Die Angaben
entbinden den Verwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen.
Es ist zu beachten, dass unsere Produkte einem natürlichen Verschleiß- und
Alterungsprozess unterliegen.